

STATISTISCHE ERFASSUNG
DER HANDCHIRURGISCHEN PATIENTEN
DER CHIRURGISCHEN KLINIK MIT POLIKLINIK
DER UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG
IM JAHRE 1976

von
JOHANN DREXLER
aus
WALDERSHOF

*Diss. Erlangen
1984*

1984 № 322



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Chirurgischen Klinik und Poliklinik

der Universität Erlangen-Nürnberg

Direktor: Prof. Dr. med. F. P. Gall

STATISTISCHE ERFASSUNG
DER HANDCHIRURGISCHEN PATIENTEN
DER CHIRURGISCHEN KLINIK MIT POLIKLINIK
DER UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG
IM JAHRE 1976

INAUGURAL – DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde

der Medizinischen Fakultät

der Friedrich - Alexander - Universität

Erlangen-Nürnberg

vorgelegt

von

JOHANN DREXLER

aus

WALDERSHOF

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen - Nürnberg

Dekan: Prof. Dr. F. Wolf
Referent: Prof. Dr. J. Geldmacher
Korreferent: Prof. Dr. F.P. Gall
Tag der mündlichen Prüfung: 09.07.1984

meinen lieben Eltern

Inhaltsverzeichnis

Seite:

<u>Einleitung</u>	1
A) <u>Mißbildungen</u>	3
I. Alters- und Geschlechtsverteilung	3
II. Diagnose und Therapie	4
1. Behandlung männlicher Patienten	4
2. Behandlung weiblicher Patienten	6
B) <u>Erkrankungen</u>	8
I. Alters- und Geschlechtsverteilung	8
II. Art der Erkrankung	10
1. Dupuytren'sche Kontraktur	11
2. Tumoren	14
3. Bakterielle Infektionen	17
4. Nervenirritationen und Paresen	20
5. Rheumatische Erkrankungen und Arthrosen	22
6. Schnellender Finger	23
7. HWI - Syndrom	24
8. Tendovaginitis	24
9. Sudeck'sche Erkrankung	25
10. Durchblutungsstörungen	25
11. Sonstiges	25
C) <u>Verletzungen</u>	27
I. Verletzungen ohne Arbeitsunfälle	27
1. Alters- und Geschlechtsverteilung	28
2. Monatsverteilung	30
3. Wochentagsverteilung	32
4. Uhrzeitverteilung	34
5. Schweregrad der Verletzung	36
6. Lokalisation der Verletzung	38
7. Fingerbeteiligung	39
8. Beteiligung der verschiedenen anatomischen Strukturen	40

Seite:

9. Verletzungsart	43
10. Verletzungsursache	44
11. Therapie	45
II. Arbeitsunfälle	
1. Alters- und Geschlechtsverteilung	56
2. Monatsverteilung	58
3. Wochentagsverteilung	60
4. Uhrzeitverteilung	62
5. Schweregrad der Verletzung	64
6. Lokalisation der Verletzung	65
7. Fingerbeteiligung	66
8. Beteiligung der verschiedenen anatomischen Strukturen	67
9. Verletzungsart	69
10. Therapie	69
Zusammenfassung	77
Literaturverzeichnis	79

Statistische Erfassung der handchirurgischen Patienten
der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik der Universität
Erlangen - Nürnberg im Jahre 1976

Im Jahr 1976 begaben sich 3492 Patienten mit Mißbildungen, Erkrankungen oder Verletzungen in die Behandlung der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen - Nürnberg. 62 dieser Patienten kamen im Jahr 1976 zweimal mit zwei verschiedenen Erkrankungen oder Verletzungen der Hand, wodurch sich die Zahl der behandelten Fälle auf 3554 erhöht, die im Folgenden als 3554 Patienten behandelt werden. 86 Patienten kamen zur Nachuntersuchung und 76 zur Weiterbehandlung einer 1975 oder früher begonnenen Behandlung. Um eine Doppelerfassung dieser 162 Patienten zu vermeiden, wurden diese in der folgenden Statistik nicht berücksichtigt. Auf Grund fehlender Angaben konnten 34 Krankengeschichten nicht ausgewertet werden und 163 Krankengeschichten waren nicht auffindbar. Somit ergibt sich eine Zahl von 3195 statistisch erfaßten handchirurgischen Fällen, die im Folgenden als 100 % gesetzt wird.

	♂	♀	♂+♀	%
Mißbildungen	33	20	53	1,6
Erkrankungen	467	417	884	27,7
Verletzungen	1597	661	2258	70,7

frische Verletzungen	1114	470	1584	49,6
davon Arbeitsunfälle	439	107	546	17,1
alte Verletzungen ⁺	483	191	674	21,1
davon Arbeitsunfälle	123	23	146	4,6

zusammen	2097	1098	3195	100,0

Tab. 1: Aufschlüsselung der Gesamtpatientenzahl

⁺ alte Verletzungen im Sinne von älter als 24 Stunden

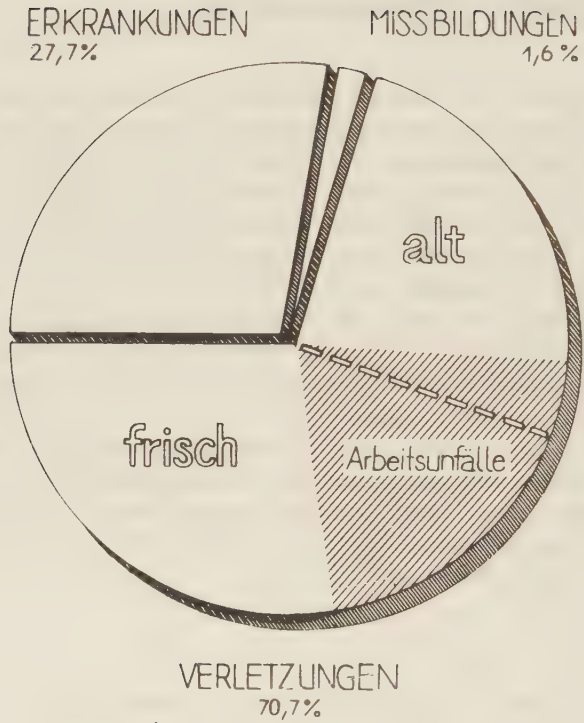


Abb. 1: Graphische Darstellung der Gesamtzahl der handchirurgischen Patienten des Jahres 1976

A) MISSBILDUNGEN

Im Jahr 1976 kamen 33 männliche und 20 weibliche Patienten mit Mißbildungen der Hände in die Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen - Nürnberg. Dies entspricht 1,6 % des handchirurgischen Patientengutes des Jahres. 28 von ihnen wurden stationär aufgenommen, was 4,3 % aller stationär behandelten Fälle entspricht, ein Patient wurde ambulant konservativ behandelt, zwei Patienten wurden in eine andere Klinik überwiesen, 5 Patienten wurde eine Operation zu einem späteren Zeitpunkt angeraten, mit weiteren 7 Patienten wurde eine Wiedervorstellung vereinbart, 4 Patienten mußten wegen Bettenmangels auf die stationäre Warteliste gesetzt werden und 6 mal war keine Operationsindikation gegeben.

I. Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten mit Mißbildungen der Hände

Alter in Jahren	♂	♀	♂+♀
0 - 1	7	1	8
1 - 5	14	4	18
5 - 10	5	7	12
10 - 15	2	4	6
15 - 20	2	2	4
20 - 25	2	-	2
25 - 30	-	2	2
...			
55 - 60	1	-	1
zusammen	33	20	53

Tab. 2: Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten mit Mißbildungen der Hände

II. Diagnose und Therapie

Im Folgenden wird eine kurze Übersicht über Diagnose und dazugehöriger Therapie der Mißbildungen gegeben, geordnet nach Geschlecht und nach stationärer bzw. ambulanter Behandlung.

1. Behandlung männlicher Patienten

19 x stationäre Behandlung

Diagnose

Syndaktylie

2. - 4. Finger beiderseits

Syndaktylie

2. - 4. Finger beiderseits

Syndaktylie

3. - 4. Finger beiderseits

Syndaktylie

2. - 3. und

4. - 5. Finger beiderseits

Syndaktylie

2. - 3. Finger rechts

Syndaktylie

3. - 4. Finger rechts

Syndaktylie

2. - 3.

4. - 5. Finger rechts

Syndaktylie

2. - 3. Finger links

Syndaktylie

3. - 4. Finger links

Syndaktylie

3. - 4. Finger links

Syndaktylie

2. - 4. Finger links

Amelie 5. Finger links

angeborene Löffelhand links

Y-Daumen rechts

Hexadaktylie links

zusätzlicher Daumen

Therapie

Fingertrennung

plastische Deckung

Fingertrennung

Spalthauttransplantation

Fingertrennung

Spalthauttransplantation

Vertiefung der Interdigi-
talfalte 2/3 rechts

Schmetterlingsplastik

Fingertrennung

Spalthauttransplantation

Fingertrennung

Spalthauttransplantation

Fingertrennung

Schmetterlingsplastik

Spalthauttransplantation

Fingertrennung

Spalthauttransplantation

w-förmige Incision

Zwischenfingerfaltenplastik
gestielter Lappen

Fingertrennung

freie Vollhauttransplantation

Herauslösung des 2. Strahls

Spalthauttransplantation

Abtrennung des 2. Fingers

Abtragung des überzähligen
Strahls, Kapselplastik

Resektion des überzähligen
Daumens

Cavernöses Hämangiom
Hohlhand links

multiple periphere Dys-
ostosen mit beiderseitiger
ulnarer Deviation des 3.
Fingers

Schüffurche im Bereich
des 3. Fingers links
mit Lymphödem

Klinodaktylie
Daumen rechts

Tierfellnävus
Handrücken links

Exstirpation des Hämangioms

Abtragung einer Dysostose
am Grundgliedköpfchen des
3. Fingers links

doppelte Z-Plastik
(doral und ventral)

Umstellungsosteotomie

keine Therapie

14 x ambulante Behandlung

Diagnose

Syndaktylie und
Kontrakturen beiderseits

Syndaktylie
2. - 4. Finger rechts

Zustand nach Syndaktylie
Rezidiv und Fingerdeformi-
tät 3. - 4. Finger rechts

Syndaktylie 2. - 3. und
4. - 5. Finger links

Kamptodaktylie
5. Finger rechts

Kamptodaktylie
2. Finger links

Kamptodaktylie
5. Finger links

Amelie 3. und 5. Finger
ohne Seitenangabe

Peromelie
2. - 5. Finger links

Zustand nach Kamptodaktylie

Brachydaktylie rechts

Riesenwuchs 2. Finger rechts

Dystrophie Daumen links

kombinierte, angeborene Fehl-
bildung neurogener und tendo-
gener Natur,
Kamptodaktylie beiderseits

Therapie

spätere Operation angeraten

spätere Operation angeraten

spätere Operation angeraten

spätere Operation angeraten

Wiedervorstellung später

Wiedervorstellung
halbjährlich

Wiedervorstellung
bei Verschlechterung

Wiedervorstellung
vor Schuleintritt

spätere Operation angeraten

krankengymnastische Übungen
ohne Behandlung

stationäre Warteliste

ohne Behandlung

Überweisung in die Orthopädie

2. Behandlung weiblicher Patienten

9 x stationäre Behandlung

Diagnose

Syndaktylie
2. - 3. Finger beiderseits

Syndaktylie
2. - 4. Finger rechts

Syndaktylie
4. - 5. Finger links

Kamptodaktylie
aller Finger beiderseits

Kamptodaktylie
5. Finger beiderseits

Kamptodaktylie
5. Finger rechts

Kamptodaktylie
5. Finger beiderseits

Hexadaktylie rechts
überzähliger Daumen

Brachydaktylie
3. Finger rechts
Syndaktylie
2. - 4. Finger links

Therapie

Fingertrennung
Schmetterlingsplastik

Fingertrennung
Spalthauttransplantation

Fingertrennung
Spalthauttransplantation

rechts:
Hohlhandrevision, Z-Plastik,
Durchtrennung der tendinösen
Verbindungen zwischen ober-
flächlichen und tiefen Beuge-
sehnen

Hohlhandrevision

Hohlhandrevision, Z-Plastik,
Revision der Beugesehne

links:
Hohlhandrevision, Durchtren-
nung der Mm. lumbricales
Capsuloektomie

Resektion des überzähligen
Daumens, Kapselplastik

Fingertrennung links

11 x ambulante Behandlung

Diagnose

Syndaktylie
3. - 4. Finger beiderseits

Kamptodaktylie
5. Finger rechts

Kamptodaktylie
3. und 4. Finger links

Klinodaktylie
5. Finger (PIP) beiderseits

Klinodaktylie
1. Finger beiderseits

Therapie

Wiedervorstellung

keine Operationsindikation

ohne Behandlung

noch keine Operationsindikation

stationäre Warteliste

Diagnose

Klinodaktylie

1. und 5. Finger rechts,
Mißbildung der Ossa Meta-
carpalia IV/V rechts,
Hypoplasie 1. Strahl rechts

Ankylodaktylie

1. Finger Endglied rechts,
4. und 5. Finger Mittel-
und Endglied rechts

Hexadaktylie beiderseits

Klumphand rechts

partieller Riesenwuchs
Daumen links

Nävus in der rechten
Interdigitalfalte I/II

Therapie

ohne Behandlung

Wiedervorstellung

stationäre Warteliste

Überweisung

stationäre Warteliste

Wiedervorstellung

B) E R K R A N K U N G E N

Im Jahr 1976 suchten 884 Patienten mit Erkrankungen der Hände die Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen - Nürnberg auf. Die 467 männlichen und 417 weiblichen Patienten stellten zusammen 27,7 % des handchirurgischen Patientengutes des Jahres. 280 Patienten konnten stationär behandelt werden, was 42,9 % aller handchirurgischer stationärer Aufenthalte entspricht. 207 Patienten wurden ambulant operativ, 145 ambulant konservativ behandelt und 249 Patienten verließen die Klinik ohne Behandlung; 105 dieser Patienten mußten auf eine stationäre Aufnahme in einem der folgenden Jahre warten, 78 wurden in ein anderes Krankenhaus überwiesen und bei 66 Patienten wurde nur die Diagnose gestellt.

I. Alters- und Geschlechtsverteilung

Alter in Jahren	♂	♀	♂+♀
0 - 1	1	1	2
1 - 5	3	6	9
5 - 10	9	2	11
10 - 15	12	9	21
15 - 20	22	24	46
20 - 25	21	33	54
25 - 30	31	30	61
30 - 35	30	27	57
35 - 40	49	42	91
40 - 45	46	37	83
45 - 50	50	43	93
50 - 55	49	55	104
55 - 60	55	39	94
60 - 65	50	36	86
65 - 70	24	18	42
70 - 75	12	8	20
75 - 80	3	2	5
80 und älter	-	5	5
zusammen	467	417	884

Tab. 3: Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten mit Erkrankungen der Hände

Die Kurve der Altersverteilung zeigt einen dreigipfligen Verlauf, mit einem ersten Maximum bei der Altersgruppe von 25 - 30 Jahren, einem zweiten bei der Altersgruppe von 35 - 40 und einem absoluten Maximum in der Altersgruppe von 50 - 55 Jahren. Die Kurve der Altersverteilung der weiblichen Patienten alleine verläuft auf niedrigerem Niveau nahezu parallel zu der der Gesamtpatienten, lediglich das erste Maximum ist in die Altersgruppe der 20 bis 25-jährigen verschoben. Das erste kleine Maximum in der Altersgruppe von 1 - 5 Jahren kann mit der Patientenzahl von nur 6 als statistisch nicht relevant unberücksichtigt bleiben. Die Kurve der männlichen Patienten zeigt einen stufenförmigen Anstieg bis zur Altersgruppe von 35 - 40, dann ein Plateau von 35 - 65 Jahren, mit kleineren Maxima bei den Altersgruppen von 35 - 40 und von 45 - 50 und dem absoluten Maximum in der Altersgruppe von 55 - 60 Jahren.

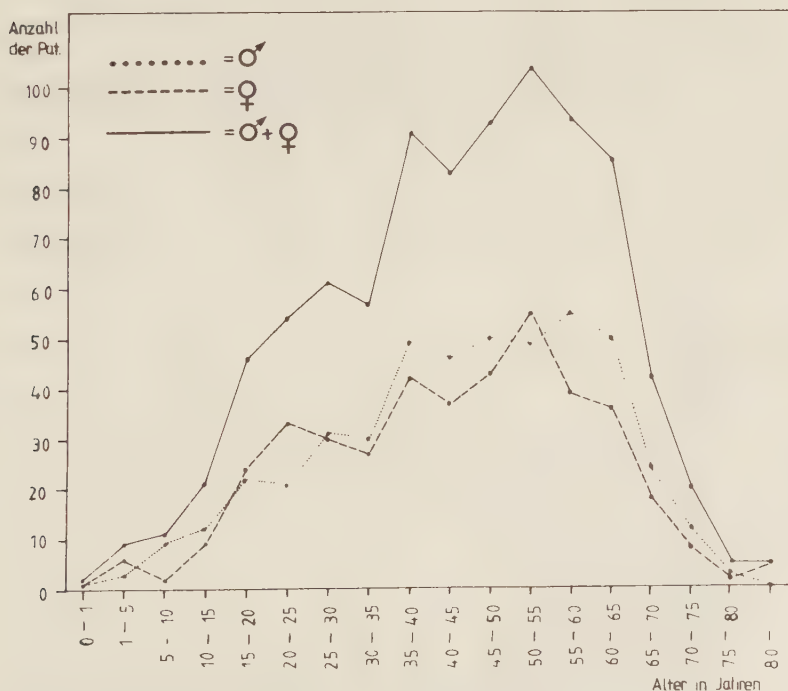


Abb. 2: Graphische Darstellung der Altersverteilung der Patienten mit Erkrankungen der Hände

II. Art der Erkrankungen

Erkrankung	♂	♀	♂+♀	%
Dupuytren'sche Kontraktur (1)	214	44	258	29,2
Tumore (2)	71	98	169	19,1
Bakterielle Infektionen (3)	65	78	143	16,2
Nervenirritationen/Paresen (4)	36	73	109	12,3
Rheum. Erkrank./Arthrosen (5)	18	31	49	5,5
Schnellender Finger (6)	13	30	43	4,9
HWI - Syndrom (7)	9	20	29	3,3
Tendovaginitis (8)	14	13	27	3,0
Sudeck'sche Erkrankung (9)	7	5	12	1,4
Durchblutungsstörungen (10)	3	4	7	0,8
Sonstiges (11)	17	21	38	4,3
zusammen	467	417	884	100,0

Tab. 4: Übersicht über Art und Geschlechtsverteilung der Erkrankungen der Hände nach Häufigkeiten geordnet. die Zahlen in Klammern beziehen sich auf Abb. 3

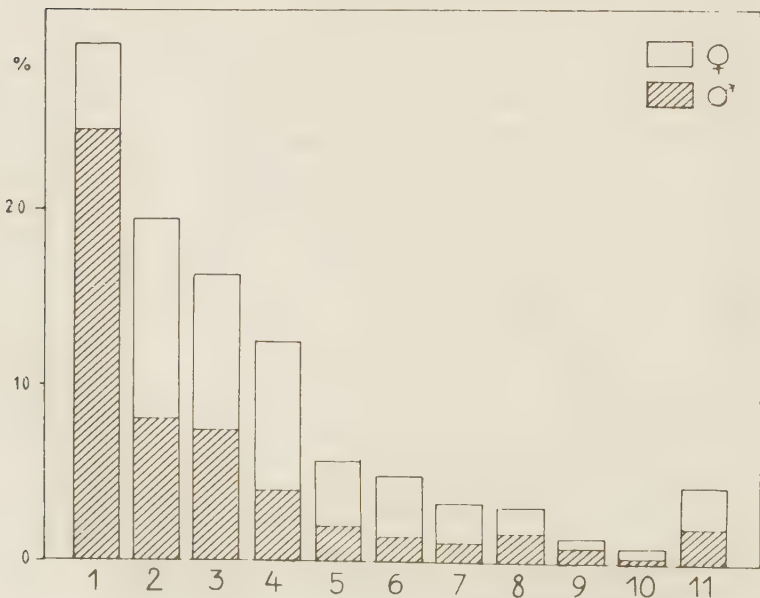


Abb. 3: Graphische Darstellung der Erkrankungen der Hände

1. Dupuytren'sche Kontrakturen

Die häufigste Erkrankung, mit der handchirurgische Patienten im Jahr 1976 die Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen - Nürnberg aufsuchten, war mit 29,2 % aller Erkrankungen die Dupuytren'sche Kontraktur. Von den 258 Patienten waren 214 männlich und 44 weiblich; das ergibt ein Geschlechterverhältnis von 4,9 : 1.

a) Handbeteiligung bei den Dupuytren'schen Kontrakturen

Bei den 1976 untersuchten Patienten zeigte sich die linke Hand genauso häufig betroffen wie beide Hände gleichzeitig. Die rechte Hand war demgegenüber etwas häufiger betroffen.

	♂	♀	♂+♀
rechts	78	16	94
links	68	14	82
beiderseits	68	14	82
zusammen	214	44	258

Tab. 5: Handbeteiligung bei Dupuytren'schen Kontrakturen

b) Schweregrade der untersuchten Dupuytren'schen Kontrakturen

- Grad I: Knotenbildung in der Hohlhand
- Grad II: Streckbehinderung im Grundgelenk
- Grad III: Streckbehinderung im Mittelgelenk
- Grad IV : Überstreckung im Endgelenk

rechts	♂	♀	♂+♀
Grad I	32	6	38
Grad II	12	2	14
Grad III	15	1	16
Grad IV	7	3	10
zusammen	66	12	78

12 männliche Pat. nicht
auswertbar

davon 2 Progressionen

1 Rezidiv

1 Zustand nach Op

4 weibliche Pat. nicht
auswertbar

davon 2 Rezidive

beiderseits	♂	♀	♂+♀
Grad I bds.	20	11	31
Grad I+II	8	1	9
Grad I+III	6	1	7
Grad I+IV	2	-	2
Grad II bds.	6	-	6
Grad II+III	8	-	8
Grad II+IV	4	-	4
Grad III bds.	5	-	5
Grad III+IV	2	-	2
Grad IV bds.	5	-	5
zusammen	66	13	79

2 männliche Pat. nicht auswertbar

davon 1 Rezidiv

1 weiblicher Pat. nicht auswertbar

Tab. 6a) b) c): Dupuytrengrade an der rechten, der linken
und an beiden Händen

links	♂	♀	♂+♀
Grad I	19	8	27
Grad II	9	2	11
Grad III	20	3	23
Grad IV	6	1	7
zusammen	54	14	68

14 männliche Patienten nicht
auswertbar

davon 1 Progression

7 Rezidive

1 Zustand nach Op

	♂	♀	♂+♀	%
Grad I	107	38	145	47,8
Grad II	53	5	58	19,1
Grad III	61	4	65	21,5
Grad IV	31	4	35	11,6
zusammen	252	51	303	100,0

Tab. 7: Gesamtzahl der einzelnen Dupuytrengrade und relative Häufigkeiten. Diejenigen Patienten, die an der linken und rechten Hand gleichen Grades erkrankt waren, wurden beim entsprechenden Grad doppelt gezählt.

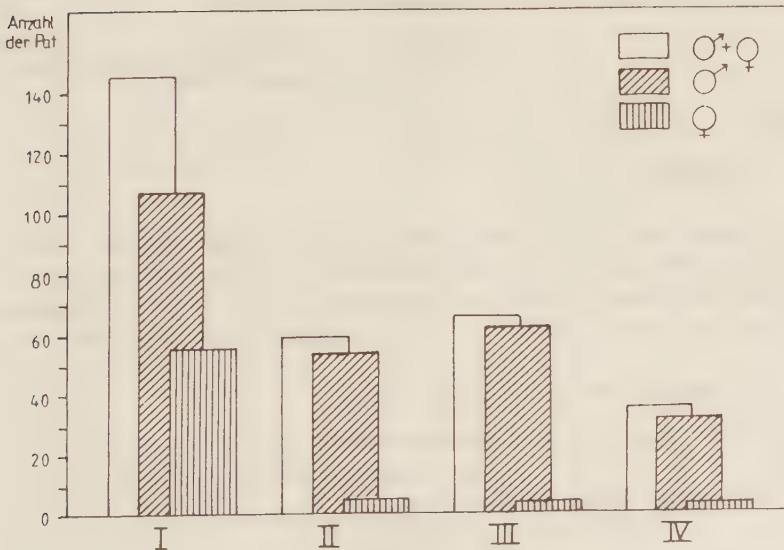


Abb. 4: Graphische Darstellung der Dupuytrengrade

c) Behandlung der Dupuytren'schen Kontrakturen

143 x stationäre operative Behandlung:

- 124 x limitierte Fasziektomie
- 10 x limitierte Fasziektomie
+ Z-Plastik
- 5 x totale Fasziektomie
- 2 x limitierte Fasziektomie
+ Amputation eines Fingers
- 1 x limitierte Fasziektomie
+ Neurolyse
- 1 x limitierte Fasziektomie
+ Z-Plastik + Neurolyse

3 x ambulante konservative Behandlung:

- 2 x krankengymnastische Übungen
- 1 x Medikament

112 x ohne Behandlung:

- 2 x Überweisung wegen Bettenmangels
- 77 x stationäre Warteliste
- 33 x Diagnose ohne Behandlung
davon 5 x Patient kommt nicht wieder
oder lehnt Operation ab

2. Tumoren

71 männliche und 98 weibliche Patienten kamen 1976 mit Tumoren der Hände in die Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen - Nürnberg. Damit waren die Tumoren mit 169 Fällen bzw. 19,1 % die zweithäufigste Erkrankung.

a) Ganglien 81 Pat. 30 ♂, 51 ♀

- 63 x operativ: 10 x stationäre Exstirpation
53 x ambulante Exstirpation

- 2 x konservativ: 1 x elastische Binde
1 x Schiene

- 16 x ohne Behandl.: 3 x stationäre Warteliste
5 x Patient kommt nicht
8 x Diagnostik ohne Behandlung

b) Sehnenscheidenhygrom 17 Pat. 8 ♂, 9 ♀

- 14 x operativ: 7 x stationäre Exstirpation
 - 1 x + Umbettung des N. ulnaris im Handgelenksbereich
- 7 x ambulante Exstirpation
 - 1 x + Ringbandsplattung
- 2 x ohne Behandlung:
 - 2 x stationäre Warteliste
- 1 x Therapie nicht auswertbar

c) Enchondrom 9 Pat. 1 ♂, 8 ♀

- 7 x operativ stationär:
 - 7 x Exchochleation
 - 6 x + Auffüttern des entstandenen Defekts mit autologer Spongiosa
- 2 x ohne Behandlung:
 - 1 x stationäre Warteliste
 - 1 x Diagnostik ohne Behandlung

d) Exostose 2 Pat. 1 ♂, 1 ♀

- 1 x operativ stationär: Abtragung der Exostose und Längssplattung von Strecksehne und Kapsel
- 1 x ohne Behandlung: stationäre Warteliste

e) Granulom 7 Pat. 3 ♂, 4 ♀

- 7 x operativ: ambulante Excision

f) Warzen 5 Pat. 3 ♂, 2 ♀

- 3 x operativ: ambulante Entfernung
 - 1 x + Cutplastik
 - 1 x + Nagelentfernung
- 2 x ohne Behandlung:
 - 1 x Überweisung in die Dermatologie
 - 1 x Patient sagt Termin ab

g) Zysten 10 Pat. 4 ♂, 6 ♀

- 9 x operativ: 2 x stationäre Exstirpation
7 x ambulante Exstirpation
1 x + Vollhauttransplantation
1 x + Ausbohren des Lunatums,
Spongiosablock
+ Handgelenksdenervation
nach Wilhelm
1 x ohne Behandlung: Warten bis Beschwerden schlimmer
werden

h) Lipom, Fibrom, Lipofibrom, Fibrolipom 12 Pat, 7 ♂, 5 ♀

- 8 x operativ: 5 x stationäre Exstirpation
1 x + Carpaldachspaltung
(Lipom im Carpaltunnel)
3 x ambulante Exstirpation
1 x konservativ: elastokompressorischer Verband
3 x ohne Behandlung: 1 x Exstirpation bei Zunahme
2 x stationäre Warteliste

i) Hämangiom 5 Pat. 1 ♂, 4 ♀

- 4 x operativ: 2 x stationäre Exstirpation
2 x ambulante Exstirpation
1 x ohne Behandlung: Exstirpation im Heimatkrankenhaus

k) Glomustumor 2 Pat. 1 ♂, 1 ♀

- 1 x operativ: ambulante Exstirpation
1 x ohne Behandlung: stationäre Warteliste

l) sonstige Tumoren 19 Pat. 12 ♂, 7 ♀

- 16 x operativ: 10 x stationär
8 x Exstirpation
1 x + Spalthauttransplantation
2 x Amputation
1 x + Spalthauttransplantation
6 x ambulante Exstirpation
3 x ohne Behandlung: 3 x Überweisung in die Dermatologie

3. Bakterielle Infektionen

Mit 143 Patienten (65 ♂, 78 ♀), das sind 16,2 % aller Erkrankungen der Hände des Jahres 1976, stellten die bakteriellen Infektionen die dritthäufigste Erkrankung der Hände dar.

	♂	♀	♂+♀
Panaritien	40	58	98
Lymphangitiden	9	7	16
Phlegmonen	8	3	11
Abszesse	1	2	3
"Entzündungen"	2	2	4
Tetanus	-	2	2
sonstige Infektionen	5	4	9
zusammen	65	78	143

Tab. 8: Aufgliederung der bakteriellen Infektionen der Hände

a) Panaritien

Wie aus Tabelle 8 ersichtlich ist, stellten die Panaritien den Hauptanteil aller bakterieller Infektionen. 59,2 % der Patienten mit Panaritien waren weiblich, 40,8 % männlich.

rechts	♂	♀	♂+♀	links	♂	♀	♂+♀	zus.
1. Finger	2	11	13		6	9 ⁺	15	28
2. Finger	5	8 ⁺	13		3	9	12	25
3. Finger	10	3	13		3	5	8	21
4. Finger	5	2	7		-	4	4	11
5. Finger	5	5	10		1	3	4	14
zusammen	27	29	56		13	30	43	99

Tab. 9: Beteiligung der einzelnen Finger bei Panaritien

⁺ eine Patientin kam mit einem Panaritium am 2. Finger rechts und einem am 1. Finger links gleichzeitig

Wie Tabelle 9 zeigt, war die rechte Hand (56,4 %) häufiger betroffen als die linke (43,6 %). Am häufigsten wurden Panaritien am Daumen gefunden, gefolgt vom Zeigefinger und Mittelfinger. Ring- und Kleinfinger waren deutlich seltener beteiligt.

Bezogen auf die befallene anatomische Struktur lassen sich die Panaritien weiter in Untergruppen einteilen. Eine Übersicht darüber soll Tabelle 10 geben.

Diagnose	♂	♀	♂+♀
Panaritium subcutaneum (eitrige subcutane Infektion)	19	21	40
Paronychie (eitrige Infektion des Nagelwalles)	5	16	21
Panaritium subunguale (eitrige Infektion des Nagelbettes)	1	4	5
Panaritium cutaneum (eitrige subepitheliale Infektion)	3	5	8
Panaritium ossale (eitrige Infektion des Knochens)	1	2	3
Panaritium tendinosum (eitrige Infektion der Sehnenscheiden)	1	1	2
nicht weiter auswertbare Panaritien	10	9	19
zusammen	40	58	98

Tab. 10: Differenzierung der Panaritien nach Beteiligung der anatomischen Strukturen des Fingers

Therapie der bakteriellen Infektionen

a) Panaritien

68 x operativ: (4 x stationär)	64 x Incision 26 x + Lasche 29 x + Medikament 36 x + feuchte Schiene 9 x + feuchter Verband 9 x + Schiene 1 x + Nageltrepanation 2 x Nagelentfernung 1 x Amputation 1 x Spalthauttransplantation nach Rückgang des Panaritiums
29 x konservativ:	19 x feuchte Schiene 12 x + Medikament 9 x feuchter Verband 4 x + Medikament 1 x + Warteliste zur sta- tionären Amputation 1 x Medikament
1 x ohne Behandlung:	Diagnostik ohne Behandlung

b) Lymphangitis

2 x operativ:	1 x Incision, feuchte Schiene, Medikament 1 x Excision, Medikament
14 x konservativ:	12 x feuchte Schiene 8 x + Medikament 2 x Schiene + Medikament

c) Phlegmone

9 x operativ: (2 x stationär)	7 x Incision 3 x + feuchte Schiene, Medi- kament 2 x + feuchter Verband 2 x + Medikament 2 x Eröffnung nach Brunner
2 x konservativ:	1 x feuchte Schiene, Medikament 1 x feuchter Verband

d) Abszeß

1 x operativ:	Incision, feuchter Verband
2 x konservativ:	feuchte Schiene, Medikament

e) Entzündungen

4 x konservativ: 2 x feuchte Schiene, Medikament
2 x Schiene, Medikament

f) Tetanus

2 x stationär: Excision, Immuntherapie, Medikament

g) Sonstiges

4 x operativ: 2 x Incision
1 x + feuchte Schiene
1 x Amputation
1 x Synovektomie

3 x konservativ: 1 x feuchte Schiene, Medikament
1 x feuchter Verband, Medikament
1 x Gips, Medikament

2 x ohne Behandlung: Überweisung in die Dermatologie

(Diagnosen: Eiterflechte, eitrige Schwielen, infizierte Blase
unklarer Genese, Gangrän, chron. Osteomyelitis,
Erysipel, Tbc der Haut, massive Wundentzündung)

4. Nervenirritationen und Paresen

Diese 36 männlichen und 73 weiblichen Patienten machten zusammen 12,3 % aller untersuchten Erkrankungen der Hände des Jahres 1976 aus.

	♂	♀	♂+♀
Carpaltunnelsyndrom	22	67	89
Ulnariskompressionssyndrom	7	4	11
sonst. nervale Störungen	7	2	9
zusammen	36	73	109

Tab. 11: Übersicht über Häufigkeit und Geschlechtsverteilung der Nervenirritationen und Paresen

a) Carpaltunnelsyndrom

	♂	♀	♂+♀
links	10	22	32
rechts	10	27	37
beiderseits	2	17	19
zusammen	22	66 ⁺	88

Tab. 12: Übersicht über Geschlechtsverteilung und Lokalisation der Carpaltunnelsyndrome

⁺ ein Fall nicht auswertbar ob links oder rechts

Das Carpaltunnelsyndrom stellte 10,1 % aller Erkrankungen der Hände. Wie aus Tabelle 12 ersichtlich ist, war das Geschlechterverhältnis der Carpaltunnelsyndrome 1 : 3. Die rechte Hand war etwas häufiger befallen als die linke.

Therapie der Carpaltunnelsyndrome

61 x stationär operativ:	60 x Carpaldachspaltung
	49 x + Neurolyse
	1 x + Resektion des Perineuriums Nervi med.
	1 x Carpaldachresektion, Neurolyse
1 x konservativ:	Medikament
27 x ohne Behandlung:	17 x stationäre Warteliste
	8 x Überweisung
	1 x Pat. kommt nicht zur Op.
	1 x Diagnose ohne Behandlung

b) Ulnariskompressionssyndrom

6 x stationär operativ:	4 x Vorverlagerung des N. ulnaris + Neurolyse
	2 x Neurolyse
5 x ohne Behandlung:	3 x stationäre Warteliste
	2 x Überweisung

c) sonstige nervale Störungen

- 1 x konservativ: krankengymnastische Übungen
(Diagnose: Parese nach cerebralen Prozeß)
- 8 x ohne Behandlung: 4 x Überweisung
(Diagnosen: 3 x Parese nach cerebralen Prozeß
1 x Ulnarisschädigung ohne Trauma
3 x stationäre Warteliste
(Diagnosen: 1 x Zustand nach Polio
1 x Medianusschädigung ohne Trauma
1 x Supinatorenlogensyndrom)
1 x keine Operationsindikation
(Diagnose: Schwanenhalsdeformität infolge Innervierungsschwäche)

5. Rheumatische Erkrankungen und Arthrosen

49 Pat. 18 ♂, 31 ♀, 5,5 % aller Erkrankungen

- 14 x operativ: 12 x stationär
 - 3 x Synovialektomie
 - 1 x + Abtragung einer Exostose
 - 1 x + Styloidektomie (Radius)
 - 1 x + Handgelenksdenervation nach Wilhelm
 - 1 x Styloidektomie (Radius), Handgelenksdenervation nach Wilhelm
 - 3 x Handgelenksdenervation nach Wilhelm
 - 3 x Sardellenplastik
 - 2 x primäre Beugesehnen transplantation infolge PCP-bedingter Sehnenruptur
- 2 x ambulant
 - 1 x Probeexcision einer chronisch unspezifischen Entzündung
 - 1 x Exstirpation eines Gichttophus

16 x konservativ: 2 x Gips
 1 x + Medikament + physik. Therapie
 2 x Schiene
 1 x + Medikament
 3 x feuchte Schiene
 2 x krankengymnastische Übungen
 1 x mit Quengelhandschuh
 7 x Medikament

19 x ohne Behandlung:
 7 x stationäre Warteliste
 8 x Überweisung
 1 x Patient kommt nicht zur Wieder-
 vorstellung
 1 x Patient lehnt Behandlung ab
 2 x Diagnose ohne Behandlung

6. Schnellender Finger

43 Pat. 13 ♂, 30 ♀, 4,9 % aller Erkrankungen

rechts	♂	♀	♂+♀	links	♂	♀	♂+♀	zus.
1. Finger	5	10 ⁺	15	2	8	10		25
2. Finger	-	1	1	-	-	-		1
3. Finger	2 ⁺	3 ⁺	5	-	2 ⁺	2		7
4. Finger	3 ⁺	3 ⁺	6	1	3 ⁺	4		10
5. Finger	2 ⁺	1	3	-	-	-		3
zusammen	12	18	30	3	13	16		46

Tab. 13: Lokalisation und Geschlechtsverteilung der schnellenden Finger

⁺ ein weiblicher Pat. mit schnellenden Finger I, III, IV
 ein männlicher Pat. mit schnellenden Finger III, IV
 ein männlicher Pat. mit schnellenden Finger IV, V

Wie Tabelle 13 zeigt, waren die Finger der rechten Hand fast doppelt so häufig betroffen wie die der linken; auch das Geschlechterverhältnis von männlich zu weiblich lag annähernd bei 1 : 2.

Therapie der schnellenden Finger

35 x operativ:	2 x stationäre Ringbandspaltung
	33 x ambulante Ringbandspaltung
	3 x + Teilresektion des Ringbandes
8 x ohne Behandlung:	4 x stationäre Warteliste
	4 x Diagnostik ohne Behandlung

7. HWI - Syndrom

29 Pat. 9 ♂, 20 ♀, 3,3 % aller Erkrankungen

Therapie

15 x konservativ:	ambulante HWI - Behandlung
13 x ohne Behandlung:	12 x Überweisung
	1 x Diagnostik ohne Behandlung
(Therapie eines Falles war nicht auswertbar)	

8. Tendovaginitis

27 Pat. 14 ♂, 13 ♀, 3,0 % aller Erkrankungen

Therapie

3 x operativ:	1 x stationär
	Resektion des Retinakulums, Ausräumung der Sehnenscheide
	2 x ambulant
	Exstirpation der Sehnenscheiden
20 x konservativ:	10 x Gips
	3 x + Medikament
	1 x + Rotlicht
	6 x elastische Binde
	5 x + Medikament
	2 x Schiene + Medikament
	1 x feuchte Schiene
	1 x Medikament
3 x ohne Behandlung:	3 x Überweisung
(Therapie eines Falles war nicht auswertbar)	

9. Sudeck'sche Erkrankung

12 Pat. 7 ♂, 5 ♀, 1,4 % aller Erkrankungen

11 x nach Trauma

1 x kein Trauma erinnerlich

Therapie

12 x konservativ:	11 x ambulante Sudeckbehandlung
	1 x krankengymnastische Übungen

10. Durchblutungsstörungen

7 Pat. 3 ♂, 4 ♀, 0,8 % aller Erkrankungen

Diagnose

Therapie

2 x Thrombose	2 x ambulant konservativ: Medikament
2 x Verschuß der A. ulnaris	1 x ambulant konservativ: Medikament + Bewegungs- übungen
	1 x Diagnostik ohne Behandlung
1 x Mikroembolie	1 x ambulant konservativ: Medikament
1 x Durchblutungsstörung	1 x ambulant konservativ: krankengym- nastische Übungen
1 x Spontanhämatom	Diagnostik ohne Behandlung

11. Sonstiges

38 Pat. 17 ♂, 18 ♀, 4,3 % aller Erkrankungen

Diagnose

Therapie

9 x Schmerzen unklarer Genese	5 x konservativ ambulant
	3 x Schiene, + 2 x Medikament
	2 x Medikament
	4 x ohne Behandlung
	3 x Überweisung
	1 x Diagnostik ohne Behandlung
5 x Mykose	5 x Überweisung in die Dermatologie
5 x Lunatummalazie	3 x operativ stationär
	3 x Handgelenksdenervation
	2 x ohne Behandlung
	1 x stationäre Warteliste
	1 x Pat. lehnt Operation ab

Diagnose	Therapie
2 x Kapselödem	2 x ambulant konservativ 1 x Medikament 1 x elastische Binde
1 x Hautzipfel am Nagel	ambulante Hautzipfeleinebnung
1 x ulzerierende Wunde	Abtragung der Wundränder
1 x Sklerodermie	Amputation des linken Zeige- fingerendgliedes
1 x chronisch rezidivie- rendes Handrückenödem	Medikament
1 x unklare Schwellung	feuchte Schiene
1 x Kapselschrumpfung	Quengelschiene
1 x Periostitis	Gips
1 x Peritendinitis	Medikament
1 x Tendopathie	Gips + Medikament
1 x Osteolysis	Gips
1 x Ekzem	Medikament
1 x Hyperhidrose	Überweisung
1 x Morbus Bowen	Überweisung
1 x Atrophie des linken Thenars	Überweisung
1 x subcutane Narbenbildung	Diagnostik ohne Behandlung
1 x Kalksalzverminderung	Diagnostik ohne Behandlung
1 x unklare Bewegungsstö- rung des rechten Mit- telfingers	Diagnostik ohne Behandlung

C) VERLETZUNGEN

Die 2258 Patienten, die 1976 mit Verletzungen der Hände in die Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen - Nürnberg kamen, stellten mehr als 2/3 des handchirurgischen Patientengutes. Da die 692 Patienten mit Arbeitsunfällen alleine schon 21,7 % aller handchirurgischen Patienten des Jahres repräsentierten und auch sonst gesonderter Betrachtung bedürfen, sollen diese im Anschluß an die sonstigen Verletzungen für sich alleine dargestellt werden.

I. Verletzungen der Hände ohne Arbeitsunfälle

	♂	♀	♂+♀
frische Verletzungen ⁺	675	363	1038
Verletzungen älter als ein Tag	111	55	166
Verletzungen älter als vier Wochen	249	113	362
zusammen	1035	531	1566

Tab. 14: Aufgliederung der Verletzungen ohne Arbeitsunfälle nach dem Alter der Verletzung

⁺Von den frischen Verletzungen ereigneten sich bei den männlichen Patienten 89 und bei den weiblichen 43 am Vortag, meist am Abend oder in der Nacht vor 24 Uhr.

1. Altersverteilung

Alter in Jahren	♂	♀	♂+♀
0 - 1	7	8	15
1 - 5	50	27	77
5 - 10	82	50	132
10 - 15	126	58	184
15 - 20	125	58	183
20 - 25	116	45	161
25 - 30	107	49	156
30 - 35	106	46	152
35 - 40	113	48	161
40 - 45	50	32	82
45 - 50	36	20	56
50 - 55	36	27	63
55 - 60	33	16	49
60 - 65	21	21	42
65 - 70	11	12	23
70 - 75	12	7	19
75 - 80	3	4	7
80 und älter	1	3	4
zusammen	1035	531	1566

Tab. 15: Altersverteilung der Verletzungen ohne Arbeitsunfälle

Die Kurve der Altersverteilung zeigt als Maximum ein Plateau im Intervall von 10 bis 20 Jahren, ein zweites Maximum bei den 35- bis 40-jährigen und ein drittes bei den 50- bis 55-jährigen. Die Kurven der Altersverteilung der männlichen und weiblichen Patienten laufen mit ihren Maxima und Plateaus nahezu parallel zu der Kurve der Gesamtpatienten, mit der Ausnahme, daß sich bei den männlichen Patienten statt des Maximums in der Altersgruppe von 50 - 55 Jahren ein Plateau befindet, das sich von 45 bis 55 Jahren erstreckt.

Der Altersbereich von 10 bis 40 Jahren war der unfallgefährdeste. In ihm ereigneten sich 63,7 % aller Unfälle, ohne Arbeitsunfälle des Jahres 1976.

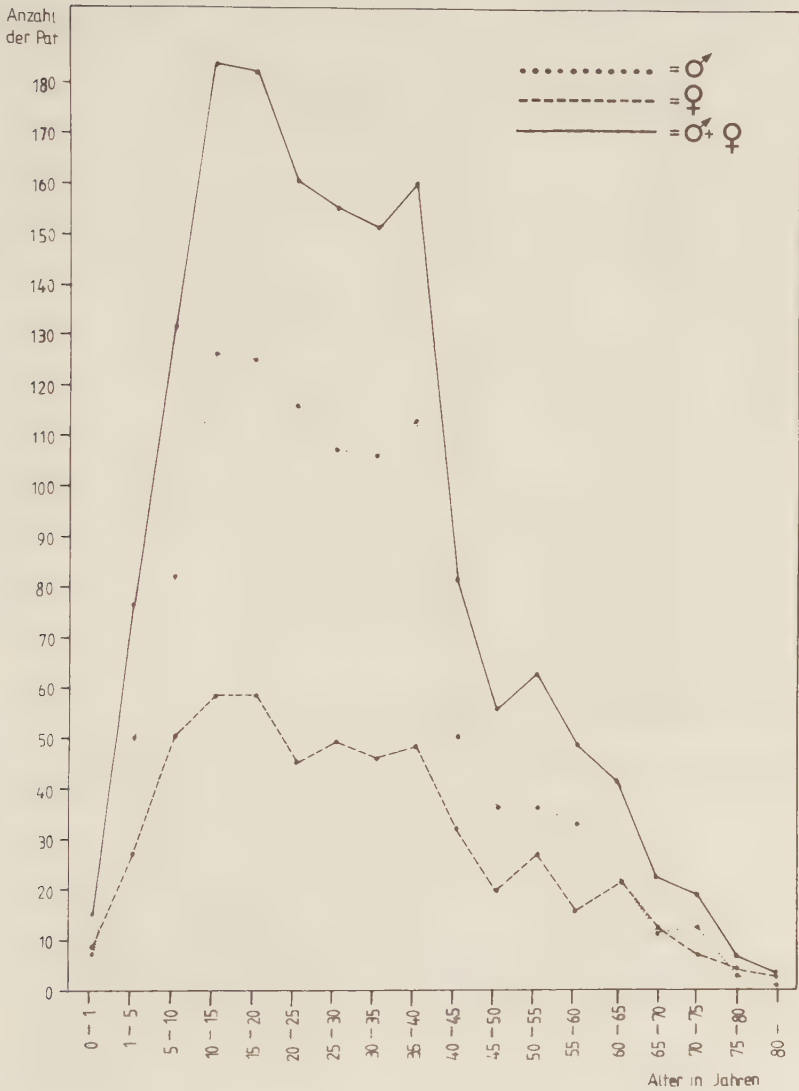


Abb. 5: Graphische Darstellung der Altersverteilung der Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle

2. Monatsverteilung

Monat	♂	♀	♂+♀
Januar	59	34	93
Februar	65	44	109
März	90	40	130
April	87	29	116
Mai	81	42	123
Juni	74	40	114
Juli	72	60	132
August	72	35	107
September	66	28	94
Oktober	64	32	96
November	49	36	85
Dezember	57	36	93
zusammen	836	456	1292
Unfall 1975 ⁺ oder früher	199	72	271
nicht auswertbar	-	3	3
Gesamtzahl	1035	531	1566

Tab. 16: Monatsverteilung der Verletzungen ohne Arbeitsunfälle

⁺Die 199 männlichen und 72 weiblichen Patienten, deren Unfall sich 1975 oder früher ereignete, die aber erstmals 1976 in der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen - Nürnberg behandelt wurden, blieben bei der Monats-, Wochentags- und Uhrzeitverteilung unberücksichtigt, um eine Doppelerfassung dieser Fälle zu vermeiden.

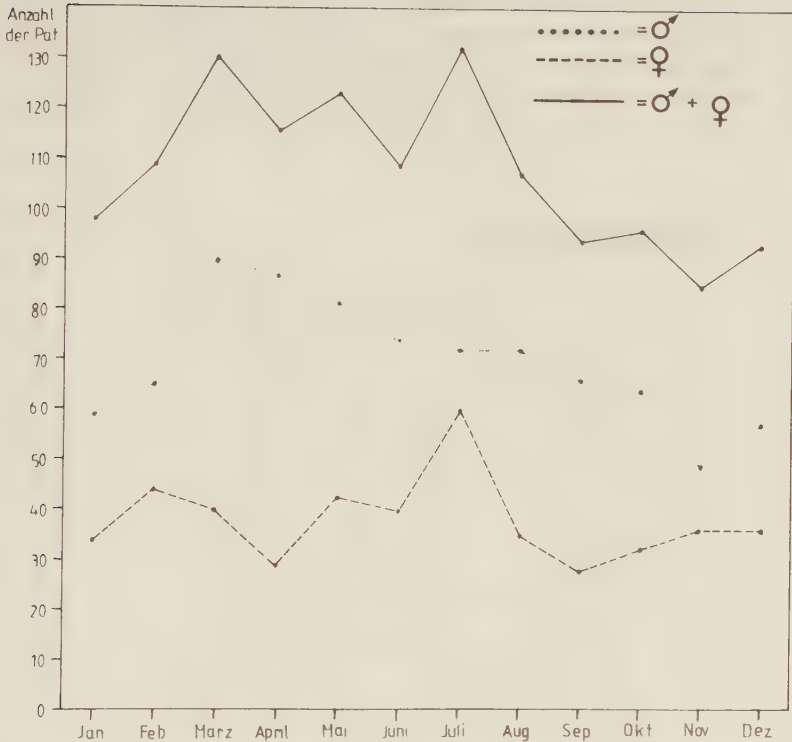


Abb. 6: Graphische Darstellung der Monatsverteilung der Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle

Die graphische Darstellung der Monatsverteilung der Gesamtpatientenzahl zeigt drei größere Maxima, das absolute im Monat Juli und zwei weitere im März und im Mai, sowie ein kleineres im Oktober. Zwischen der Kurve der männlichen und der der weiblichen Patienten besteht eine auffallende Diskrepanz. Einziges Maximum bei den männlichen Patienten liegt im Monat März, ab dann fällt die Kurve bis November kontinuierlich ab, um zum neuen Jahr hin wieder anzusteigen. Die Kurve der weiblichen Patienten zeigt einen dreigipfligen

Verlauf. Das absolute Maximum liegt im Monat Juli, die anderen zwei Maxima liegen im Februar und im Mai. Die wenigsten Unfälle hatten weibliche Patienten im September. Von dort aus steigt die Unfallhäufigkeit zu neuen Jahr hin langsam wieder an.

3. Wochentagsverteilung

Tag	σ^1	φ	$\sigma^1 + \varphi$
Montag	97	51	148
Dienstag	100	46	146
Mittwoch	107	62	169
Donnerstag	91	56	147
Freitag	116	60	176
Samstag	183	88	271
Sonntag	113	68	181
zusammen	807	431	1238
nicht auswert- bar	29	28	57
Unfall 1975 oder früher	199	72	271
Gesamtzahl	1035	531	1566

Tab. 17: Wochentagsverteilung der Verletzungen ohne Arbeitsunfälle

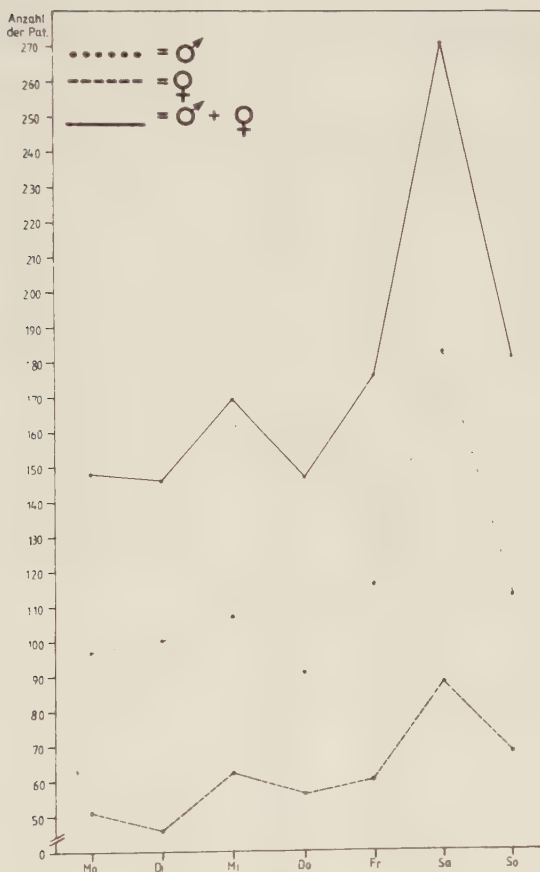


Abb. 7: Graphische Darstellung der Wochentagsverteilung der Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle

Die Kurven der Wochentagsverteilung bei männlichen und weiblichen Patienten verlaufen annähernd parallel. Ein erstes kleineres Häufigkeitsmaximum findet sich am Mittwoch. Mit Abstand der unfallhäufigste Tag ist der Samstag, gefolgt von Sonntag und Freitag. An Freitag, Samstag und Sonntag geschahen 50,7 %, am Samstag alleine 21,9 % aller Unfälle mit Handverletzungen.

4. Uhrzeitverteilung

Uhrzeit	♂	♀	♂+♀
0 - 1	17	4	21
1 - 2	8	-	8
2 - 3	9	-	9
3 - 4	3	2	5
4 - 5	1	-	1
5 - 6	1	-	1
6 - 7	3	1	4
7 - 8	6	5	11
8 - 9	6	10	16
9 - 10	23	18	41
10 - 11	33	18	51
11 - 12	48	21	69
12 - 13	39	35	74
13 - 14	20	13	33
14 - 15	46	25	71
15 - 16	53	27	80
16 - 17	59	25	84
17 - 18	52	28	80
18 - 19	73	36	109
19 - 20	50	19	69
20 - 21	27	17	44
21 - 22	25	11	36
22 - 23	19	6	25
23 - 24	13	3	16
zusammen	634	324	958
nicht auswertbar	202	135	337
Unfall 1975 oder früher	199	72	271
Gesamtzahl	1035	531	1566

Tab. 18: Uhrzeitverteilung der Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle

Das Zeitintervall umfaßt jeweils den Zeitraum von .00 bis .59 Uhr.

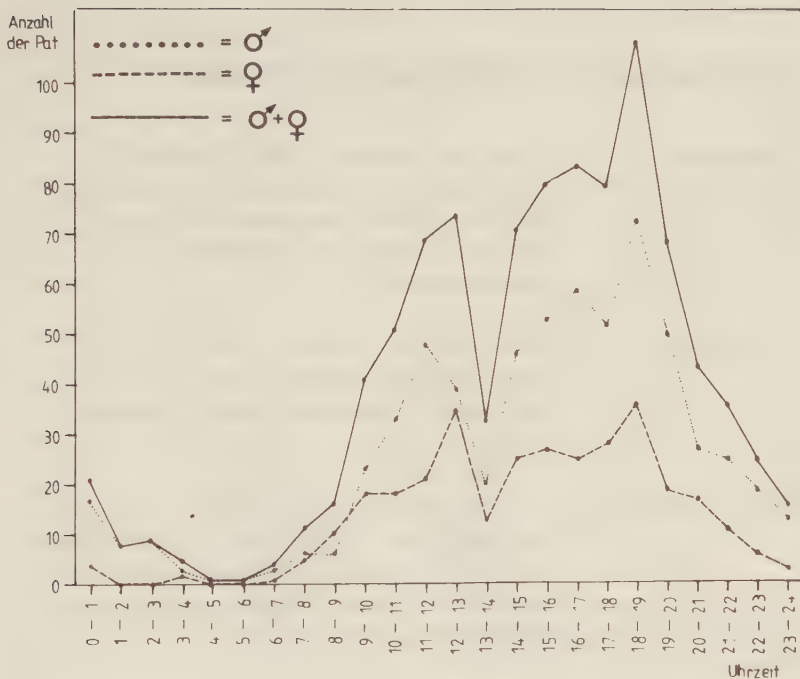


Abb. 8: Graphische Darstellung der Uhrzeitverteilung
der Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle

Die graphische Darstellung der Uhrzeitverteilung ergibt eine Kurve mit drei Maxima, dem absoluten Maximum im Zeitintervall von 18 bis 19 Uhr und zwei weiteren zwischen 12 und 13 Uhr und zwischen 16 und 17 Uhr. Das steile Absinken der Unfallhäufigkeit zwischen 13 und 14 Uhr dürfte mit einer Ruhepause nach dem Mittagessen zu erklären sein. Die Kurven der männlichen und weiblichen Patienten für sich alleine zeigen einen ähnlichen Verlauf wie die Kurve der Gesamtpatienten. Lediglich zeigt sich das erste Maximum der männlichen Patienten und das zweite der weiblichen jeweils eine Stunde früher.

Im Zeitraum von 14 bis 20 Uhr ereigneten sich 51,5 % aller privaten Unfälle, 11,4 % alleine zwischen 18 und 19 Uhr.

5. Aufteilung der Verletzungen nach Schweregraden

- Schweregrad I:** Einfache Schnitt-, Riß-, Quetsch-, Stich- und Schürfwunden; retinierte, aber leicht entfernbare Fremdkörper; Prellungen, Stauchungen, Distorsionen.
- Schweregrad II:** Strecksehnen-, Bänder- und Fingerkuppenverletzungen; Luxationen, geschlossene Frakturen, schwer entfernbare Fremdkörper.
- Schweregrad III:** Schwere Handverletzungen mit größeren Hautdefekten, traumatische Amputationen, offene Frakturen, offene Gelenke, Beugesehnen-, Nerven- und Gefäßverletzungen, ausgedehnte Verbrennungen.

Schweregrad	σ'	φ	$\sigma'+\varphi$	%
I	512 (32,7 %)	324 (20,7 %)	836	53,4
II	375 (23,9 %)	144 (9,2 %)	519	33,1
III	148 (9,5 %)	63 (4,0 %)	211	13,5
zusammen	1035	531	1566	100,0

Tab. 19: Aufteilung der Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle nach Schweregraden

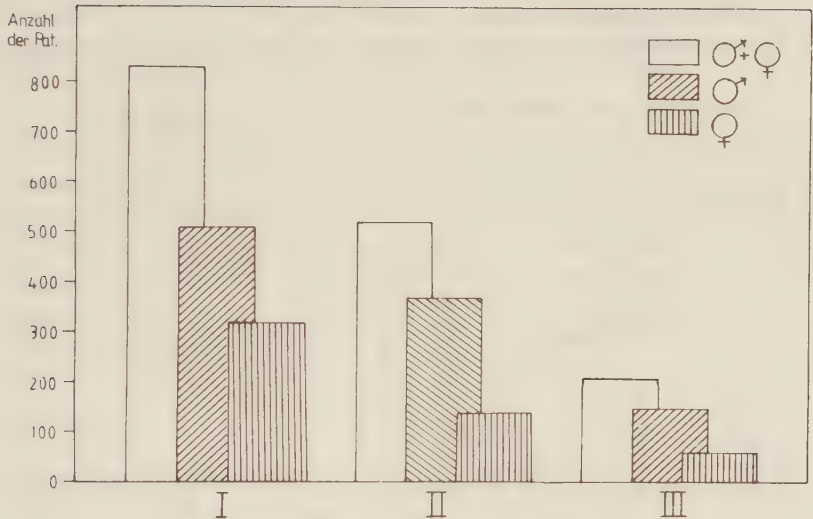


Abb. 9: Graphische Darstellung der Schweregrade der Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle

Wie Tabelle 19 und Abbildung 9 zeigen, waren mehr als die Hälfte (53,4 %) aller Verletzungen des Jahres 1976 dem Schweregrad I zuzuordnen, etwa 1/3 (33,1 %) der Fälle gehörten dem Schweregrad II an und nur 13,5 % dem Schweregrad III.

6. Aufteilung der Verletzungen nach Lokalisation an der Hand

- 1 = Fingerbeteiligung re = rechts
 2 = Mittelhandbeteiligung li = links
 3 = Handwurzelbeteiligung re+li = beiderseitige Verletzung

	σ^r			φ			$\sigma^r + \varphi$	
	re	li	re+li	re	li	re+li	zus.	%
1	303	303	3	160	184	4	957	63,0
2	107	80	3	38	30	-	258	17,0
3	95	74	1	44	42	2	258	17,0
1+2	11	12	-	2	4	1	30	2,0
1+3	1	1	1	-	-	-	3	0,2
2+3	5	2	5	-	-	-	12	0,7
1+2+3	1	1	-	-	-	-	2	0,1
zusammen	523	473	13	244	260	7	1520	100,0

10 männliche und 11 weibliche Patienten waren nicht auswertbar,
 25 Nervenverletzungen waren nicht einordenbar.

Tab. 20: Aufteilung der Handverletzungen nach Lokalisation

Bei den Handverletzungen männlicher Patienten war die rechte Hand mit 51,8 % häufiger betroffen als die linke mit 46,9 %. Im Gegensatz dazu war bei den weiblichen Patienten die linke Hand (50,9 %) unfallgefährdeter als die rechte (47,7 %). Verletzungen beider Hände gleichzeitig waren selten (1,3 % bei den männlichen und 1,4 % bei den weiblichen Patienten).

Mit 63 % war die Verletzung der Finger die häufigste, es folgten mit je 17 % die Verletzung der Mittelhand und die der Handwurzel. Zu 2 % waren Finger und Mittelhand gleichzeitig betroffen.

7. Beteiligung der einzelnen Finger an den Handverletzungen

♂ rechts

I	II	III	IV	V	
79	1	-	-	1	I
	60	8	-	-	II
1 x I-V		51	6	1	III
2 x II-IV			37	6	IV
2 x I,III,IV				59	V
3 x II-V					
3 x III-V					

zus.: 320 x Verletzungen
der Finger

♂ links

I	II	III	IV	V	
80	4	-	1	-	I
	66	12	-	1	II
1 x I-III		53	3	-	III
1 x I,III,IV			33	4	IV
6 x II-IV				51	V
2 x II-V					
3 x III-V					

zus.: 321 x Verletzungen
der Finger

♀ rechts

I	II	III	IV	V	
36	-	-	-	-	I
	40	5	-	-	II
		35	3	-	III
4 x I-III			14	-	IV
1 x I-IV				27	V
1 x I-V					
1 x III-V					

zus.: 167 x Verletzungen
der Finger

♀ links

I	II	III	IV	V	
56	-	-	-	-	I
	50	6	-	-	II
2 x I-V		22	4	-	III
1 x II-IV			24	-	IV
3 x II-V				24	V
1 x III-V					

zus.: 193 x Verletzungen
der Finger

Tab. 21: Beteiligung der einzelnen Finger der Hand bei Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle

In den Tabellen sind die Ein- und Zweifingerverletzungen der betroffenen Hand aufgeführt. Mehrfingerverletzungen sind daneben aufgezählt. Bei Verletzungen beider Hände wurde jede Hand für sich betrachtet.

Von den 1001 Patienten mit Fingerverletzungen, bzw. Fingerbeteiligung bei Handverletzungen, waren bei 104 Patienten

mehr als ein Finger betroffen. Bei 897 Patienten, das sind 89,7 % aller Fingerverletzungen, war nur ein Finger verletzt. Gefährdeter Finger war der Zeigefinger, er war insgesamt 271 mal betroffen, es folgten der Daumen mit 267 Verletzungen und der Mittelfinger mit 212 Verletzungen. Deutlich seltener waren Verletzungen am Ringfinger (155) und am Kleinfinger (181).

8. Beteiligung der verschiedenen anatomischen Strukturen an der Hand

1 = Haut/Weichteile 3 = Sehnen 5 = Gefäße
2 = Knochen/Bänder/Gelenke 4 = Nerven

	♂	♀	♂+♀	%
1	502	318	820	52,43
2	255	83	338	21,61
3	111	63	174	11,13
4	47	22	69	4,41
1 + 2	47	19	66	4,22
1 + 3	22	5	27	1,73
2 + 3	9	5	14	0,89
1 + 2 + 3 + 4 + 5	9	1	10	0,64
3 + 4	6	3	9	0,58
1 + 2 + 3	7	1	8	0,51
1 + 4	6	1	7	0,44
1 + 3 + 4	3	4	7	0,44
1 + 2 + 3 + 4	4	1	5	0,32
2 + 4	1	1	2	0,13
3 + 4 + 5	1	1	2	0,13
1 + 5	2	-	2	0,13
1 + 2 + 4	2	-	2	0,13
1 + 4 + 5	-	2	2	0,13
zusammen	1034	530	1564	100,0
nicht einordenbar	1	1	2	
Gesamtzahl	1035	531	1566	

Tab. 22: Aufteilung der Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle nach Beteiligung der anatomischen Strukturen

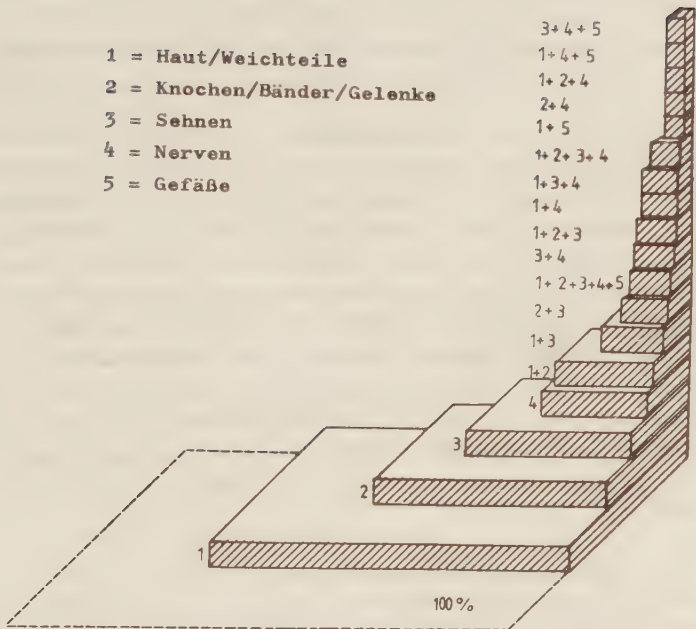


Abb. 10: Graphische Darstellung der Beteiligung einzelner anatomischer Strukturen bei Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle

Die Flächen der abgebildeten Säulen entsprechen der prozentualen Verteilung ($1 \text{ cm}^2 \hat{=} 1 \%$)

Die Einteilung nach Beteiligung der anatomischen Strukturen erfolgte entsprechend dem klinischen Bild, das der Patient bei der ersten Untersuchung in der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen - Nürnberg bot. Eine alte, verheilte Schnittverletzung mit Nervendurchtrennung wurde somit als Nervenverletzung (4) gezählt, während ein frischer Schnitt mit Nervendurchtrennung als Nerven- und Hautverletzung gezählt wurde (1+4).

Wie aus Tabelle 22 und Abbildung 10 ersichtlich wird, kamen 1976 mehr als die Hälfte (52,4 %) der Patienten mit Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle mit Haut/Weichteilverletzungen in die Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen - Nürnberg. Die meisten dieser Patienten erhielten hier die Erstbehandlung ihrer Verletzung, während die Patienten mit Sehnen- und/oder Nervenverletzungen häufig von auswärtigen Krankenhäusern nach abgeschlossener Primärbehandlung überwiesen wurden. Zweithäufigste Verletzung war die der Knochen, Bänder und Gelenke (21,6 %) der Hand. Verletzungen von Sehnen (11,1 %) und Nerven (4,4 %) lagen an dritter und vierter Stelle.

Die schweren Handverletzungen, bei denen mehrere anatomische Strukturen gleichzeitig betroffen waren, bildeten zusammen 10,4 % aller behandelten Verletzungen, ohne Arbeitsunfälle des Jahres 1976.

Von den 1564 ausgewerteten Fällen waren insgesamt

- 956 mal, das heißt zu 61,1 %, Haut und Weichteile,
- 445 mal, das heißt zu 28,5 %, Knochen, Bänder und Gelenke,
- 256 mal, das heißt zu 16,4 %, Sehnen,
- 115 mal, das heißt zu 7,4 %, Nerven und
- 16 mal, das heißt zu 1,0 %, Gefäße

verletzt beziehungsweise mitverletzt.

9. Verletzungsarten bei Handverletzungen

	♂	♀	♂+♀	%
geschlossene Verletzung	467	208	675	43,1
Schnitt	291	163	454	29,0
Riß, Quetsch-, Platzwunde	133	84	217	13,9
Stich	32	27	59	3,8
Biß-, Tierverletzung	27	27	54	3,5
thermisch	32	19	51	3,3
Sägeverletzung	45	1	46	2,9
Schuß	7	-	7	0,4
chemisch	1	1	2	0,1
zusammen	1035	530	1565	100,0
nicht auswertbar	-	1	1	
Gesamtzahl	1035	531	1566	

Tab. 23: Aufgliederung der Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle nach Verletzungsarten

Die häufigsten Verletzungen waren die Prellungen, Distorsionen, Zerrungen, Luxationen und die geschlossenen Knochen-, Bänder- und Gelenksverletzungen, die in Tabelle 23 als geschlossene Verletzungen zusammengefaßt wurden. Häufig waren auch Schnittverletzungen und Riß-, Quetsch- und Platzwunden. Diese drei Verletzungsarten machten zusammen 86 % aller handchirurgischen Verletzungen ohne Arbeitsunfälle aus.

10. Verletzungsursachen

	♂	♀	♂+♀	%
Haushalt	104	156	260	16,6
Hobby	205	29	234	14,9
Verkehr	122	51	173	11,1
Sport	130	31	161	10,3
Spiel	66	30	96	6,1
Schule	24	28	52	3,3
Schlägerei	31	3	34	2,2
Sonstiges	353	203	556	35,5
zusammen	1035	531	1566	100,0

Tab. 24: Verletzungsursachen bei Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle

Die meisten Unfälle ereigneten sich 1976 im Haushalt. Erwartungsgemäß sind in dieser Sparte die weiblichen Patienten überproportional häufig vertreten, während das Hobby als zweithäufigste Verletzungsursache überwiegend bei männlichen Patienten anzutreffen ist. Verkehrs- und Sportunfälle waren dritt- und vierthäufigste Unfallursache, wobei die männlichen Patienten beim Sport wiederum relativ häufiger als weibliche betroffenen waren (1 : 4,2 bei Sportverletzungen, bei einem Geschlechterverhältnis aller Verletzungen von 1 : 1,9). Würde man die 22 Schulsportunfälle, die fast die Hälfte aller Schulunfälle darstellten, zu den Sportunfällen zählen, dann wäre der Sport mit 11,3 % dritthäufigste Unfallursache gewesen.

274 der Unfälle aus der Gruppe "Sonstiges", das sind 17,5 % aller Verletzungen, ereigneten sich im häuslichen Bereich, ohne daß man sie auf Grund der Anamnesen einer der oben aufgeführten Sparten zuordnen könnte. Bemerkenswert ist noch, daß sich davon 73 Unfälle, das sind immerhin 4,7 % aller privaten Verletzungen, auf Handquetschungen an Türen zurückführen ließen.

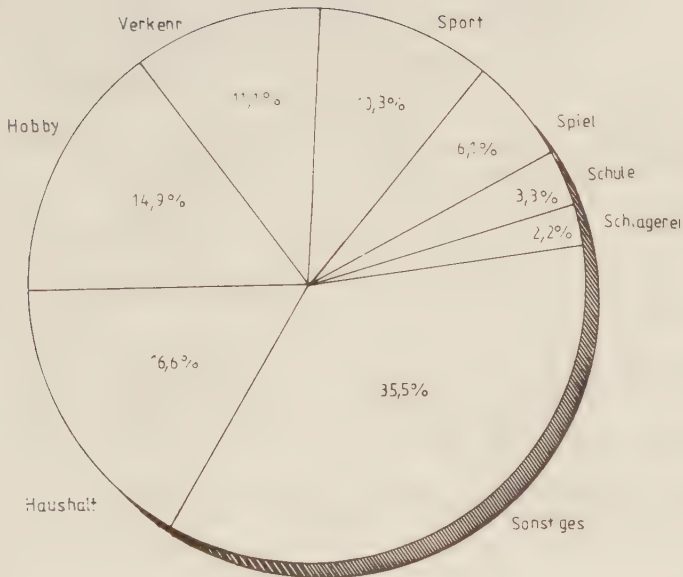


Abb. 11: Graphische Darstellung der Verletzungsursachen bei Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle

11. Therapie

Von den 1566 Patienten mit Handverletzungen konnten 251 zur stationären Behandlung aufgenommen werden. 454 wurden ambulant operativ und 683 ambulant konservativ behandelt. 178 Patienten verließen die Klinik, ohne eine Therapie erhalten zu haben. 63 von ihnen mußten auf ein freies Bett zur stationären Behandlung in einem der folgenden Jahre warten, 13 Patienten wurden in eine andere Klinik überwiesen.

	frische Verletzungen			Verletzungen älter als 1 Tag			Verletzungen älter als 4 Wo		
	♂	♀	♂+♀	♂	♀	♂+♀	♂	♀	♂+♀
stationäre Behandlung	37	10	47	14	8	22	122	60	182
amb. op. Behandlung	274	135	409	17	3	20	13	12	25
amb. kons. Behandlung	332	194	526	66	37	103	36	18	54
ohne Behandlung	32	24	56	14	7	21	78	23	101
zusammen	675	363	1038	111	55	166	249	113	362

Tab. 25: Einteilung der Therapie der Handverletzungen ohne Arbeitsunfälle in Abhängigkeit vom Alter der Verletzung

Therapie männlicher Patienten

675 x Patienten mit frischen Verletzungen

23 x stationär operativ:

10 x primäre Naht

2 x als Begleitverletzung bei Multitrauma

3 x Primärnaht von Sehnen

1 x + Kirschnerdrahtarthrodese

1 x Primärnaht von Sehnen und Nerven

1 x Primärnaht von Sehnen, Nerven und Gefäßen

1 x Nachamputation

1 x Fremdkörperentfernung, Medikament, Gips

4 x Transplantation

3 x Nerventransplantation

1 x I. und später II. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentransplantation

1 x Tenodese

4 x temporäre Kirschnerdrahtarthrodese, 2 x nach offener Reposition, 1 x nach Kapsuloektomie

1 x Fasciektomie zur Abschwellung

1 x Nekroseabtragung + Stiellappen

14 x stationär konservativ als Begleitverletzung bei Multitrauma:

11 x Gips

2 x Verband

1 x feuchte Schiene

274 x ambulant operativ:

192 x primäre Naht + 7 x Sehnennaht, Gips; + 1 x Unterbindung der A. radialis, + 11 x Gips, + 2 x Salbenlappen, + 12 x Schiene, + 2 x feuchte Schiene

14 x Fremdkörperentfernung + 1 x Schiene, + 2 x Gips, + 2 x feuchte Schiene, + 1 x Medikament, + 3 x feuchter Verband

22 x Nageltrepanation + 2 x feuchter Verband, + 1 x feuchte Schiene, + 8 x Schiene, + 3 x Naht, + 3 x Gips, + 1 x Salbenlappen

4 x Nachamputation + 1 x Wolf-Krause Lappen, + 1 x Gips

7 x Nagelentfernung + 2 x Gips

9 x Wolf-Krause Lappen

4 x Excision, 2 x + Naht, 1 x + feuchte Schiene

6 x temporäre Kirschnerdrahtarthrodese, 2 x + Kapselnaht, 1 x + Salbenlappen, Gips, 1 x + Osteosynthese, Gips

11 x Osteosynthese, 9 x + Gips

1 x offene Reposition, Gips

2 x Blasenabtragung, 1 x + Salbenlappen, Medikament

1 x Thierschlappen, Salbenlappen, Schiene

1 x Crossfingerplastik

332 x ambulant konservativ:

- 56 x Verband, 15 x + Medikament, 1 x + krankengymnastische Übungen
- 27 x feuchter Verband, 1 x + Medikament
- 26 x Schiene, 6 x + Medikament, 1 x + Sofratüllverb.
- 43 x feuchte Schiene, 5 x + Medikament
- 103 x Gips, 18 x nach Reposition, 2 x + Medikament
- 40 x elastische Binde, 10 x + Medikament
- 17 x Medikament, 2 x + physikalische Therapie
- 15 x Salbenlappen, 1 x + Medikament
- 2 x krankengymnastische Übungen
- 1 x Sofratüllverband
- 1 x Reposition
- 1 x physikalische Therapie

32 x ohne Behandlung:

- 5 x stationäre Warteliste
- 2 x Überweisung
- 4 x Patient verläßt vorzeitig die Klinik
- 1 x Patient lehnt die Behandlung ab
- 1 x Patient mit Multitrauma stirbt vor Therapiebeginn
- 19 x Diagnostik ohne Behandlung

111 x Patienten mit Verletzungen älter als ein Tag

13 x stationär operativ:

- 3 x offene Reposition + Kapselnaht, 1 x + Dekompensation des N. medianus
- 2 x Nerventransplantation
- 1 x I. und später II. Akt einer zweizeitigen Beuge-sehnentransplantation
- 2 x Strecksehnensekundärnaht mit Lengemann Ausziehdraht + temporäre Kirschnerdrahtarthrodese
- 1 x temporäre Kirschnerdrahtarthrodese, Gips
- 1 x Tenodese, elastokompressorischer Verband
- 1 x Seitenbandnaht, Gips
- 1 x Gestielter Bauchhautlappen, Spalthauttransplantation
- 1 x Nahstiellappen

1 x stationär konservativ: physikalische Therapie,
Medikament

17 x ambulant operativ:

- 4 x Osteosynthese, 1 x + Trepanation, 1 x + Schiene
- 3 x Fremdkörperentfernung
- 4 x Nageltrepanation
- 2 x Situationsnaht
- 1 x Strecksehnenraffnaht, temp. Kirschnerdrahtarthro-
dese, Momsengips
- 1 x Kirschnerdrahtarthrodese, Gips
- 1 x Nagelentfernung, Excision, feuchte Schiene
- 1 x Entlastungsschnitte bei multiplen Nekrosen
und Ödem

66 x ambulant konservativ:

- 8 x Verband, 3 x + Medikament, 1 x + phys. Therapie
- 1 x feuchter Verband
- 15 x Schiene, 4 x + Medikament
- 7 x feuchte Schiene, 1 x + Medikament
- 26 x Gips, 1 x nach Reposition
- 4 x elastische Binde, 1 x + Medikament
- 3 x Medikament, 1 x + physikalische Therapie
- 2 x krankengymnastische Übungen, 1 x + phys. Therapie

14 x ohne Behandlung:

- 5 x stationäre Warteliste
- 2 x Überweisung in die Neurologie
- 7 x Diagnostik ohne Behandlung

249 x Patienten mit Verletzungen älter als vier Wochen

122 x stationär operativ:

- 22 x freie Nerventransplantation
- 4 x + I. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentranspl.
- 2 x + I. und später II. Akt einer zweizeitigen Beu-
gesehnentransplantation

- 1 x + mikrovaskuläre Anastomose + Amputation eines Fingers,
- 1 x + Z-Plastik
- 1 x + Tenolyse und Narbenexcision
- 17 x zweizeitige Beugesehnentransplantation
 - 7 x I. Akt (II. Akt 1977 oder später)
 - 7 x II. Akt (I. Akt 1975 oder früher)
 - 3 x I. und später im gleichen Jahr II. Akt
- 17 x Knochenspanimplantation, Gips
 - 7 x + Kirschnerdrahtarthrodese, 3 x + Handgelenksdenervation nach Wilhelm, 1 x + Teilresektion des Os naviculare, 1 x + z-förmige Verlängerung des M. flexor carpi radialis
- 2 x Amputation
- 2 x Umstellungsosteotomie
- 12 x Strecksehnenrekonstruktion, 2 x nach Matev,
 - 3 x Sekundärnaht, 4 x Reinsertion der Sehne
- 2 x primäre Strecksehnentransplantation
- 5 x Sekundärnaht von Beugesehnen
- 3 x Kapselraffung, Gips, 2 x + Seitenbandplastik
- 2 x offene Reposition + Kirschnerdrahtarthrodese
- 2 x Sardellenplastik
- 2 x Handgelenksdenervation nach Wilhelm
- 8 x Neurolyse, 1 x + Deinsertion der Beugemuskulatur,
 - 1 x + Carpaldachspaltung, 1 x + Fremdkörperentfernung, 1 x + Neuromexstirpation, 1 x + Volarverlängerung des Nerven im Ellenbogen
- 2 x Z-Plastik, 1 x + Narbenrevision
- 1 x Radialisersatzplastik nach Merle De Aubigne
- 1 x Schmetterlingsplastik
- 6 x Tenodese, 3 x + Kirschnerdrahtarthrodese
- 5 x Excision von Narbengewebe, 2 x + Capsuloektomie, Kirschnerdrahtarthrodese, 1 x + Z-Plastik
- 2 x Neuromexstirpation
- 1 x Nagelausrottung
- 1 x Excision eines alten Hämatoms
- 3 x Spalthauttransplantation
- 2 x Vollhauttransplantation
- 1 x gestielter Lappen vom Thorax
- 1 x Mittelgelenksversteifung mittels Knochenspan

13 x ambulant operativ:

- 5 x Fremdkörpergranulomexstirpation
- 2 x Nagelbetteilexcision
- 2 x sekundäre Strecksehnnennaht
- 1 x Anheftung der Beugesehne am Periost
- 1 x Narbenkorrektur + Fingerkuppenplastik
- 1 x Vertiefung einer Interdigitalfalte
- 1 x Neurolyse

36 x ambulant konservativ:

- 6 x Schiene, 5 x Quengelschiene, 1 x Stack'sche Schiene
- 3 x Gips, 1 x + Medikament
- 2 x elastische Binde
- 20 x krankengymnastische Übungen, 3 x + Medikament
- 2 x + physikalische Therapie
- 3 x Medikament
- 2 x physikalische Therapie

78 x ohne Behandlung:

- 41 x stationäre Warteliste
- 6 x Überweisung, 3 x ins Heimatkrankenhaus wegen Bettenmangels
- 2 x Patient kommt nicht wieder
- 2 x Patient lehnt Behandlung ab
- 27 x Diagnostik ohne Behandlung

Therapie weiblicher Patienten

363 x Patienten mit frischen Verletzungen

7 x stationär operativ:

- 4 x primäre Naht, 2 x Sehnnennaht, 1 x Nervennaht
- 1 x + Gips
- 1 x Osteosynthese
- 1 x Bauchhautlappenplastik
- 1 x Kirschnerdrahtarthrodese, Gips

3 x stationär konservativ als Begleitverletzung bei
Multitrauma

2 x Gips

1 x Verband

135 x ambulant operativ:

103 x primäre Naht

3 x Strecksehnennaht, 1 x + Kirschnerdrahtarthro-
dese, 1 x + Gips

10 x + Schiene (1 x + Fixation des Nagels + Medi-
kament, 1 x + Salbenlappen)

1 x + feuchte Schiene

5 x + Gips (1 x nach Reposition, 1 x + Reposition
des Nagels)

1 x + Salbenlappen

1 x + Reposition

1 x Situationsnaht + feuchte Schiene

11 x Nageltrepanation, 1 x + Reposition des Nagels,
1 x + Fixierung des Nagels, 2 x + feuchter Verband
1 x + Schiene, 1 x + feuchte Schiene, 1 x + Gips
1 x + Fremdkörperentfernung + feuchter Verband

11 x Fremdkörperentfernung, 1 x + feuchte Schiene
1 x + Nagelteilentfernung + Schiene, 2 x feuch-
ter Verband

2 x Nagelentfernung, 1 x + Sofratüllverband, 1 x +
Salbenlappen

3 x Kirschnerdrahtfixierung eines knöchernen Streck-
sehnenausrissses, 2 x + Gips, 1 x + Sehnennaht

1 x Wolf-Krause Lappen

1 x Nachamputation, Stumpfdeckung

1 x Excision, feuchte Schiene, Medikament

1 x Freilegen des N. ulnaris, Verband

194 x ambulant konservativ:

37 x Verband, 5 x + Medikament

21 x feuchter Verband, 2 x + Medikament

25 x Schiene, 3 x nach Reposition, 3 x + Medikament
2 x + Salbenlappen, 2 x Stack'sche Schiene

37 x feuchte Schiene, 4 x + Medikament
38 x Gips, 6 x nach Reposition, 1 x + Medikament
19 x elastische Binde, 10 x + Medikament
8 x Salbenlappen
6 x Medikament
2 x physikalische Therapie
1 x Sofratüllverband

24 x ohne Behandlung:

2 x stationäre Warteliste
1 x Überweisung
1 x Patient lehnt Behandlung ab
20 x Diagnostik ohne Behandlung

55 x Patienten mit Verletzungen älter als ein Tag

7 x stationär operativ:

4 x Beugesehnensekundärnaht, Gips, 1 x + Resektion
der oberflächlichen Beugesehne
1 x Strecksehnensekundärnaht
1 x I. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentransplantation
1 x offene Reposition, Kapselnaht

1 x stationär konservativ: feuchter Verband, Beobachtung

3 x ambulant operativ:

1 x Wundrevision, Situationsnaht
1 x Fremdkörperentfernung
1 x Nageltrepanation

37 x ambulant konservativ:

4 x Verband
7 x feuchter Verband
6 x Schiene, 3 x Stack'sche Schiene
5 x feuchte Schiene, 1 x + Medikament
8 x Gips
2 x elastische Binde

- 3 x Salbenlappen
- 1 x Medikament
- 1 x krankengymnastische Übungen

7 x ohne Behandlung:

- 2 x stationäre Warteliste
- 5 x Diagnostik ohne Behandlung

113 x Patienten mit Verletzungen älter als vier Wochen

60 x stationär operativ:

11 x Nerventransplantation

- 1 x + I. und später II. Akt einer zweizeitigen
Beugesehnentransplantation

- 1 x + Narbenexcision, Tenolyse, Hauttransplantation

- 1 x + Neurolyse

- 1 x + Entfernung eines Neuroms

- 1 x I. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentransplantation
(II. Akt 1977)

- 3 x II. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentransplantation
(I. Akt 1975)

- 2 x I. und später im gleichen Jahr II. Akt einer zweizeitigen
Beugesehnentransplantation

- 2 x primäre Beugesehnentransplantation

- 1 x Strecksehnentransplantation

- 11 x Sekundärnaht einer Beugesehne, 3 x + Sekundärnaht
eines Nervens, 1 x + Excision einer Narbenplatte
1 x + Resektion der oberflächlichen Beugesehne

- 5 x Strecksehnenrekonstruktion, 2 x nach Matev, 1 x
Raffnaht nach Georg, 1 x Reinsertion, 1 x Sekundärnaht

- 5 x Narbenexcision, 1 x + Groinlap + Z-Plastik, 1 x +
Z-Plastik + Kirschnerdrahtarthrodese, 3 x + Spalthauttransplantation

- 1 x Excision eines Neuroms

- 1 x Fremdkörperentfernung

- 2 x Z-Plastik

- 1 x multiple Z-Plastiken + Spalthauttransplantation
- 1 x Vertiefung der III. Interdigitalfalte
- 1 x Transplantation eines freien Lappens, Spalthauttransplantation
- 4 x Tenolyse, 1 x + Z-Plastik, 1 x + Neurolyse
- 4 x Neurolyse, 1 x + Deinsertion der Beugemuskulatur, Quengelschiene, 1 x + Ventralverlagerung im Ellenbogen
- 2 x ulnare Seitenbandplastik am Daumen
- 1 x Kirschnerdrahtarthrodese
- 1 x Umstellungsosteotomie, Spalthauttransplantation

12 x ambulant operativ:

- 5 x Strecksehnenrekonstruktion, 4 x Raffnaht
 - 1 x mit Lengemann Ausziehdraht
- 3 x Fremdkörperentfernung, 1 x + Nagelteilresektion,
 - 1 x + Salbenlappen
- 1 x Neuromentfernung
- 2 x Teilresektion eines Nagels, 1 x + Salbenlappen
- 1 x Resektion eines Knochenfragments + Kapselnaht

18 x ambulant konservativ:

- 11 x krankengymnastische Übungen, 3 x + phys. Therapie,
 - 1 x + Medikament, 1 x + phys. Therapie + Medikament,
 - 1 x + Salbenlappen + phys. Therapie
- 3 x Stack'sche Schiene
- 3 x Medikament
- 1 x elastische Binde

23 x ohne Behandlung:

- 11 x stationäre Warteliste
- 2 x Überweisung
- 1 x Patient lehnt Operation ab
- 9 x Diagnostik ohne Behandlung

II. Arbeitsunfälle

Die 692 durch Arbeitsunfälle verursachten Handverletzungen, die im Jahr 1976 in der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen - Nürnberg untersucht wurden, stellten insgesamt 21,7 % aller handchirurgischen Patienten. Sie wurden von den sonstigen Handverletzungen getrennt und werden im Folgenden gesondert betrachtet.

	♂	♀	♂+♀
frische Verletzungen ⁺	439	107	546
Verletzungen älter als ein Tag	35	7	42
Verletzungen älter als 4 Wochen	88	16	104
zusammen	562	130	692

Tab. 26: Aufgliederung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen nach dem Alter der Verletzung

⁺32 der frischen Verletzungen ereigneten sich am Abend oder in der Nacht vor 24 Uhr des Vortages.

1. Altersverteilung

Alter in Jahren	♂	♀	♂+♀
10 - 15	13	4	17
15 - 20	99	23	122
20 - 25	89	19	108
25 - 30	78	19	97
30 - 35	71	12	83
35 - 40	81	8	89
40 - 45	38	19	57
45 - 50	37	11	48
50 - 55	27	7	34
55 - 60	16	4	20
60 - 65	6	4	10
65 - 70	6	-	6
70 - 75	1	-	1
zusammen	562	130	692

Tab. 27: Altersverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverl.

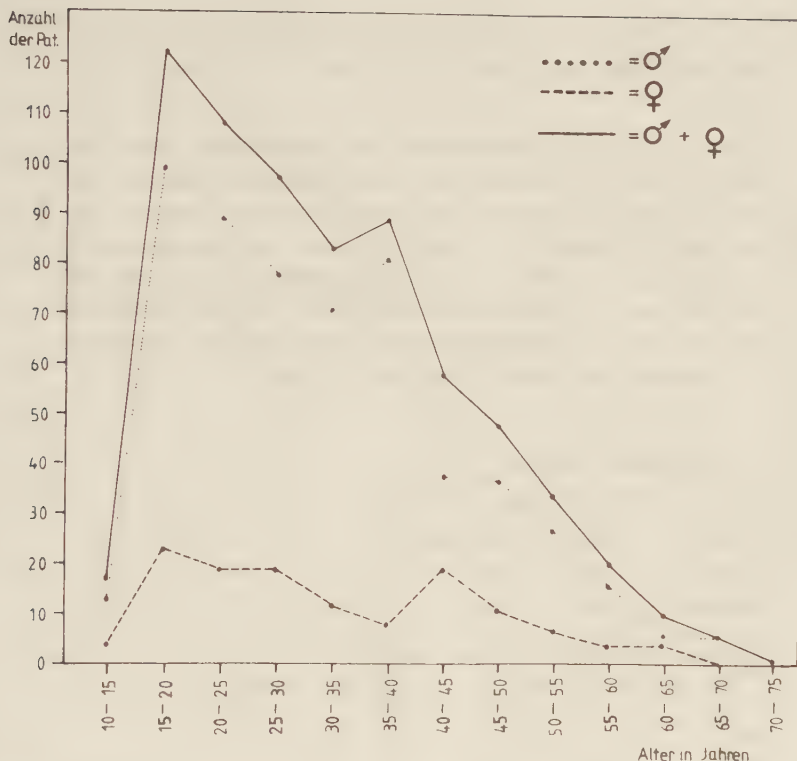


Abb. 12: Graphische Darstellung der Altersverteilung der Patienten mit arbeitsunfallbedingten Handverletzungen

Nach einem steilen Anstieg zeigt die Kurve ihr erstes und absolutes Maximum in der Altersgruppe von 15 bis 20 Jahren. Dannach sinkt die Unfallhäufigkeit stetig bis zur Altersgruppe von 30 bis 35 Jahren. Zu ihrem zweiten Maximum im Intervall von 35 bis 40 Jahren steigt die Kurve erneut an, um dann kontinuierlich bis zur ältesten Gruppe mit Arbeitsunfällen, den 70- bis 75-jährigen, abzusinken.

Diese Kurve wird im wesentlichen von den Arbeitsunfällen männlicher Patienten gebildet, da diese mehr als viermal so häufig sind wie die Arbeitsunfälle weiblicher Patienten.

Deshalb verläuft die Kurve der Altersverteilung der Gesamtpatienten nahezu parallel zu der der männlicher Patienten.

Die Kurve der Altersverteilung der weiblichen Patienten hat ihr erstes und ebenfalls absolutes Maximum, wie das der Männer, im Intervall zwischen 15 und 20 Jahren. Es folgt ein Plateau von 20 bis 30 Jahren, ein Minimum in der Altersgruppe zwischen 35 und 40 Jahren, das mit dem zweiten Maximum der Männer zusammenfällt. Das zweite Maximum bei den 40- bis 45-jährigen liegt im Vergleich zum zweiten Maximum der Männer eine Altersgruppe höher.

2 . Monatsverteilung

Monat	♂	♀	♂+♀
Januar	37	8	45
Februar	36	10	46
März	52	11	63
April	43	11	54
Mai	41	9	50
Juni	55	14	69
Juli	36	10	46
August	39	7	46
September	52	11	63
Oktober	51	10	61
November	34	14	48
Dezember	40	7	47
zusammen	516	122	638
Unfall 1975 oder früher	46	8	54
Gesamtzahl	562	130	692

Tab. 28: Monatsverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen

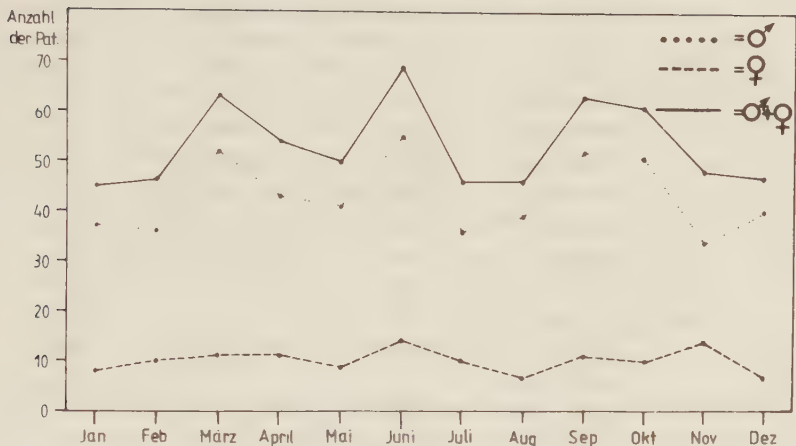


Abb. 13: Graphische Darstellung der Monatsverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen

Die unfallhäufigsten Monate waren 1976 der März, Juni, September und Oktober. Somit findet sich in der graphischen Darstellung das erste Maximum im März, das zweite und absolute im Juni und ein Plateau zwischen September und Oktober. Wiederum wird diese Kurve im wesentlichen von den Arbeitsunfällen männlicher Patienten bestimmt. Aber auch die Kurve weiblicher Patienten weicht nur unerheblich ab. Lediglich das Maximum im November, das ebensogroß wie das im Juni ist, erscheint auffallend.

3. Wochentagsverteilung

	♂	♀	♂+♀
Montag	72	18	90
Dienstag	109	22	131
Mittwoch	108	16	124
Donnerstag	85	15	100
Freitag	87	31	118
Samstag	36	15	51
Sonntag	11	4	15
nicht auswertbar	8	1	9
Unfall 1975 oder früher	46	8	54
zusammen	562	130	692

Tab. 29: Wochentagsverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen

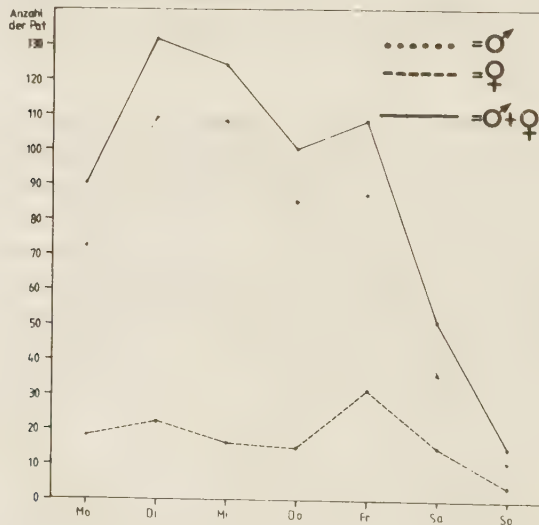


Abb. 14: Graphische Darstellung der Wochentagsverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen

Die Wochentagsverteilung der Arbeitsunfälle zeigt entsprechend der abgeleisteten Arbeitszeit einen typischen Verlauf. Zu finden ist, ganz im Gegensatz zu den privaten Unfällen, eine hohe Unfallhäufigkeit während der Woche und ein steiler Abfall zum Wochenende hin.

Bei den männlichen Patienten ist der Dienstag der unfallhäufigste Tag und der Freitag der zweithäufigste Tag gewesen. Bei den weiblichen Patienten war dieses genau umgekehrt. Der weniger steile Abfall zum Wochenende hin bei den weiblichen Patienten, das heißt die relativ höhere Unfallhäufigkeit am Samstag, dürfte damit zu erklären sein, daß mehr Frauen im Dienstleistungsgewerbe und als Verkäuferinnen tätig sind und somit am Samstag arbeiten müssen.

Am Sonntag geschahen nur 2,4 %, an Samstag und Sonntag zusammen nur 10,4 % aller Arbeitsunfälle des Jahres 1976.

4. Uhrzeitverteilung

Uhrzeit	♂	♀	♂+♀
0 - 1	2	-	2
1 - 2	1	-	1
2 - 3	-	-	-
3 - 4	3	-	3
4 - 5	-	1	1
5 - 6	1	-	1
6 - 7	14	2	16
7 - 8	23	8	31
8 - 9	40	10	50
9 - 10	32	8	40
10 - 11	45	10	55
11 - 12	56	15	71
12 - 13	17	8	25
13 - 14	39	9	48
14 - 15	57	4	61
15 - 16	43	10	53
16 - 17	34	7	41
17 - 18	25	10	35
18 - 19	10	1	11
19 - 20	11	1	12
20 - 21	7	3	10
21 - 22	4	2	6
22 - 23	6	1	7
23 - 24	3	1	4
zusammen	473	111	584
nicht auswertbar	43	11	54
Unfall 1975 oder früher	46	8	54
Gesamtzahl	562	130	692

Tab. 30: Uhrzeitverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen

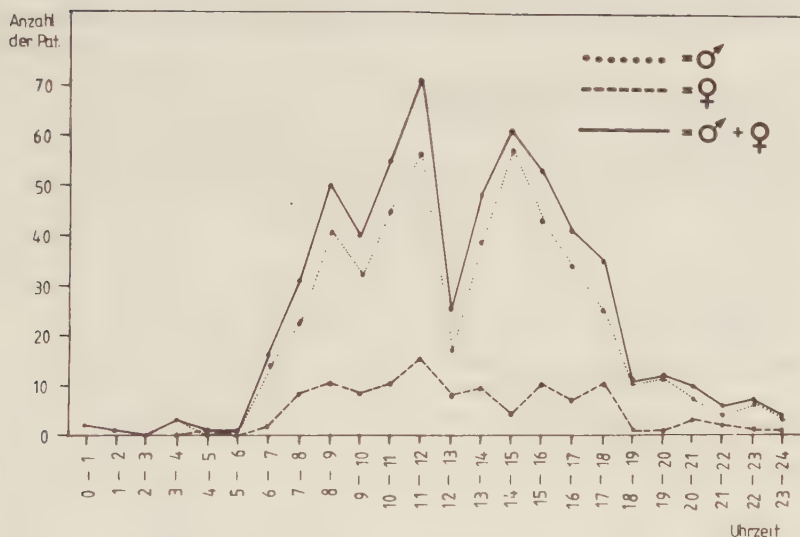


Abb. 15: Graphische Darstellung der Uhrzeitverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen

Auch die Uhrzeitverteilung zeigt einen für die Arbeitszeit typischen Verlauf. 81,3 % aller Arbeitsunfälle mit Handverletzungen ereigneten sich zwischen 7.00 und 17.00 Uhr. Der dreigipflige Verlauf kommt dadurch zustande, daß die Unfallgefährdung proportional zur Arbeitsdauer ansteigt und daß die Arbeitszeit meist von zwei Pausen unterbrochen wird. So findet man ein bis zwei Stunden nach Arbeitsbeginn, im Zeitraum von 8.00 bis 9.00 Uhr, das erste Maximum. Das erste Minimum zwischen 9.00 und 10.00 Uhr dürfte durch die Frühstückspause bedingt sein. Vier bis fünf Stunden nach Arbeitsbeginn, also kurz vor der Mittagspause zwischen 11.00 und 12.00 Uhr, erreicht die Kurve ihr absolutes Maximum. Das zweite Minimum zwischen 12.00 und 13.00 Uhr liegt in dem Zeitraum, in dem gewöhnlich die Mittagspause gemacht wird.

Die Kurve der weiblichen Patienten läuft auf niedrigerem Niveau und zeigt zur gleichen Zeit die ersten zwei Maxima und das erste Minimum. Nur im Zeitraum zwischen 14.00 und 15.00,

wo die Kurve der männlichen Patienten ihr drittes Maximum zeigt, ist eine Delle im Plateau von 15.00 bis 18.00 Uhr zu finden.

5. Aufteilung nach Schweregraden

Schweregrad	♂	♀	♂+♀	%
I	318 (46,0%)	86 (12,5%)	404	58,5
II	135 (19,5%)	27 (3,9%)	162	23,4
III	109 (15,6%)	17 (2,5%)	126	18,1
zusammen	562	130	692	100,0

Tab. 31: Aufteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen nach Schweregraden

(Einteilung der Schweregrade: siehe Seite 36.)

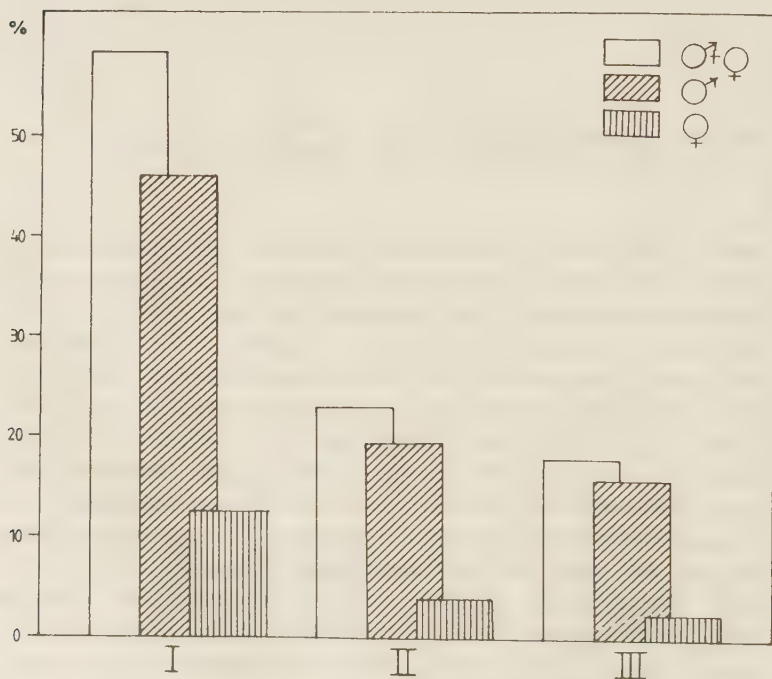


Abb. 16: Graphische Darstellung der Schweregrade der arbeitsunfallbedingten Handverletzungen

Ahnlich wie bei den privaten Verletzungen kam auch bei den Arbeitsunfällen mit Handverletzungen mehr als jeder zweite Patient mit einer leichten Verletzung (Schweregrad I) in die Klinik. Es zeigt sich, daß bei den Arbeitsunfällen der Schweregrad I und III, also die leichten und sehr schweren Handverletzungen, um jeweils rund 5 % häufiger waren als bei den sonstigen Verletzungen. Dementsprechend war der Schweregrad II, die mittelschweren Verletzungen, 10 % seltener.

6. Aufteilung der Handverletzungen nach der Lokalisation

1 = Fingerbeteiligung re = rechts
2 = Mittelhandbeteiligung li = links
3 = Handwurzelbeteiligung re+li = beiderseitige Verletzung

σ^r				σ^f			$\sigma^r + \sigma^f$	
	re	li	re+li	re	li	re+li	zus.	%
1	193	199	5	53	37	1	488	71,1
2	53	42	1	11	10	1	118	17,3
3	19	26	-	2	5	-	52	7,6
1+2	1	3	4	4	3	-	15	2,2
1+3	1	1	-	1	-	-	3	0,4
2+3	1	2	-	-	1	-	4	0,6
1+2+3	3	2	-	-	1	-	6	0,8
zus.	271	275	10	71	57	2	686	100,0

5 männliche Nervenverletzungen waren nicht einordenbar
1 männlicher Patient: Fingerverletzung ohne weitere Lokalisation

Tab. 32: Aufteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen nach Lokalisation der Verletzung

Bei den männlichen Patienten mit Handverletzungen, die durch Arbeitsunfälle bedingt waren, war die linke Hand geringfügig häufiger betroffen als die rechte (49,5 % : 48,7 %). Bei den weiblichen Patienten war die rechte Hand mit 54,7 % häufiger betroffen als die linke mit 43,8 %. Auch bei den Arbeitsunfällen war die Verletzung beider Hände ein seltenes Ereignis.

7. Beteiligung der einzelnen Finger bei Arbeitsunfällen

♂ rechts

I	II	III	IV	V	
43	3	-	2	-	I
	52	11	2	-	II
		21	10	-	III
3 x I-V			18	6	IV
3 x I-IV				22	V
3 x II-V					
4 x II-IV					
4 x III-V					

zus.: 207 Pat.

♂ links

I	II	III	IV	V	
58	1	-	-	-	I
	44	9	1	-	II
		31	8	-	III
2 x I-IV			21	4	IV
3 x I-V				20	V
2 x II,III,IV					
4 x II-V					
4 x III-V					

2 x I,IV,V

zus.: 214 Pat.

♀ rechts

I	II	III	IV	V	
14	-	-	-	-	I
	21	2	-	-	II
		8	-	1	III
2 x I-III			5	-	IV
1 x I-IV				4	V
1 x II-IV					

zus.: 59 Pat.

♀ links

I	II	III	IV	V	
10	-	-	-	-	I
	14	1	-	-	II
		7	1	-	III
			2	-	IV
2 x I-III				5	V

zus.: 42 Pat.

Tab. 33: Auflistung der Fingerverletzungen bei Arbeitsunfällen

Bei Arbeitsunfällen wurden 522 Patienten an den Fingern verletzt. Bei 102 Patienten war mehr als ein Finger verletzt. Das sind 19,5 % aller Fingerverletzungen und damit fast doppelt so viele wie bei den sonstigen Verletzungen. Bei 40 Patienten (7,7 % aller Fingerverletzungen) wurden mehr als zwei Finger verletzt. Bei der Unfallgefährdung der einzelnen Finger zeigte sich die gleiche Rangfolge wie bei den sonstigen Verletzungen.

8. Beteiligung der verschiedenen anatomischen Strukturen

	♂	♀	♂+♀	%
1	331	90	421	60,83
2	61	19	80	11,56
1+2	53	8	61	8,81
3	35	2	37	5,34
1+2+3	20	2	22	3,18
1+2+3+4+5	15	4	19	2,75
1+3	13	2	15	2,17
4	13	1	14	2,02
3+4	4	2	6	0,87
1+2+3+4	6	-	6	0,87
1+2+3	3	-	3	0,43
2+3	2	-	2	0,29
1+3+4+5	2	-	2	0,29
1+2+3+5	2	-	2	0,29
1+4	1	-	1	0,15
1+2+4+5	1	-	1	0,15
zusammen	562	130	692	100,00

1 = Haut/Weichteile 4 = Nerven

2 = Knochen/Bänder/Gelenke 5 = Gefäße

3 = Sehnen

Tab. 34: Aufteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen nach Beteiligung der verschiedenen anatomischen Strukturen

Ähnlich wie bei den sonstigen Verletzungen kamen auch die meisten Arbeitsunfallpatienten mit Haut- und Weichteilverletzungen der Hand zur Klinik. Hier waren es sogar 60,8 % aller Patienten und damit 8,4 % mehr als bei den sonstigen Verletzungen. Bemerkenswert erscheint weiterhin, daß wesentlich mehr der Patienten mit kombinierten und damit schweren Verletzungen der Hand in die Klinik kamen. Die isolierten Verletzungen einzelner anatomischer Strukturen waren seltener als bei den sonstigen Verletzungen.

Von den 692 ausgewerteten Fällen waren insgesamt

553 mal, das heißt zu 79,9 %, Haut und Weichteile,
 196 mal, das heißt zu 28,3 %, Knochen, Bänder und Gelenke,
 114 mal, das heißt zu 16,5 %, Sehnen,
 49 mal, das heißt zu 7,1 %, Nerven und
 24 mal, das heißt zu 3,5 %, Gefäße

verletzt, beziehungsweise mitverletzt.

- 1 = Haut/Weichteile
- 2 = Knochen/Bänder/Gelenke
- 3 = Sehnen
- 4 = Nerven
- 5 = Gefäße

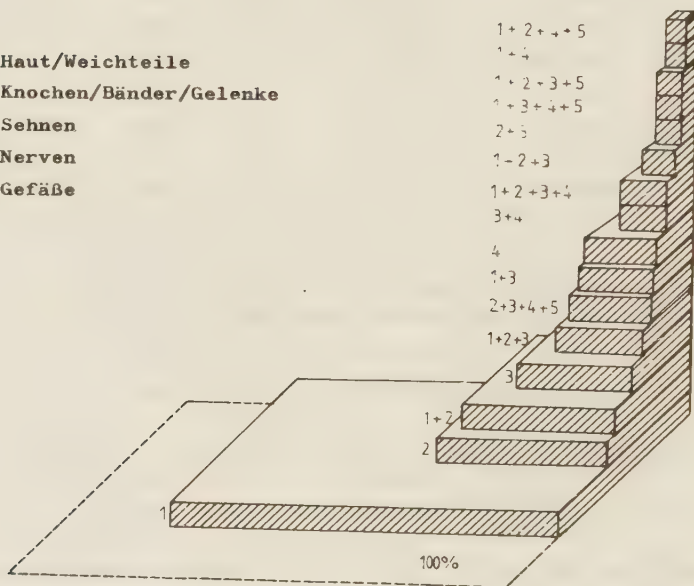


Abb. 17: Graphische Darstellung der Beteiligung einzelner anatomischer Strukturen bei Arbeitsunfällen mit Handverletzungen

Die Grundflächen der abgebildeten Säulen entsprechen der prozentualen Verteilung ($1 \text{ cm}^2 \hat{=} 1 \%$).

9. Verletzungsarten bei Arbeitsunfällen

	♂	♀	♂+♀	%
Riß-, Quetsch-, Platzwunde	188	35	223	32,2
Schnitt	166	55	221	31,9
geschlossene Verletzung	137	24	161	23,3
Sägeverletzung	36	1	37	5,4
Stich	23	9	32	4,6
thermisch	8	3	11	1,6
chemisch	3	1	4	0,6
Biß-, Tierverletzung	1	2	3	0,4
zusammen	562	130	692	100,0

Tab. 35: Aufgliederung der Arbeitsunfälle nach Verletzungsarten

Wie aus Tabelle 35 folgt, waren die Riß-, Quetsch- und Platzwunden an der Hand die häufigsten Verletzungen bei den Arbeitsunfällen. Fast genauso häufig waren die Schnittwunden und etwas seltener waren die geschlossenen Verletzungen. Genau umgekehrt war diese Reihenfolge bei den sonstigen Verletzungen. Ebenso wie bei den sonstigen Verletzungen stellten diese drei Verletzungsarten, hier mit 87,4 %, den weitaus größten Teil aller Verletzungen der Hand.

10. Therapie

93 der 692 Patienten mit Arbeitsunfällen wurden 1976 stationär behandelt, dies entspricht 14,3 % aller stationär handchirurgischer Aufenthalte. 305 Patienten wurden ambulant operativ und 240 Patienten ambulant konservativ behandelt. Ohne Behandlung verließen 54 Patienten die Klinik, 4 von ihnen wurden in eine andere Klinik überwiesen, 23 von ihnen mußten auf ein freies Bett zur stationären Behandlung in einem der folgenden Jahre warten und bei den restlichen Patienten wurde nur die Diagnose gestellt.

	frische Verletzungen			Verletzungen älter als 1 Tag			Verletzungen älter als 4 Wo.		
	♂	♀	♂+♀	♂	♀	♂+♀	♂	♀	♂+♀
stationäre Behandlung	36	7	43	3	-	3	38	9	47
amb. op. Behandlung	242	54	296	6	-	6	3	-	3
amb. kons. Behandlung	155	43	198	18	6	24	16	2	18
ohne Behandlung	6	3	9	8	1	9	31	5	36
zusammen	439	107	546	35	7	42	88	16	104

Tab. 36: Einteilung der Therapie der arbeitsunfallbedingten Handverletzungen in Abhängigkeit vom Alter der Verletzung

Therapie männlicher Patienten

439 x Patienten mit frischen Verletzungen

32 x stationär operativ:

12 x Amputation oder Nachamputation

4 x + Kirschnerdrahtosteosynthese, 2 x + Strecksehnenprimärnaht, 1 x + Entfernen des Os trapezium, 1 x + Strecksehnenprimärnaht, Osteosynthese, Medikament, 1 x + Sehnen- und Nervenprimärnaht, Osteosynthese, 1 x + Kirschnerdrahtosteosynthese, Rollstiellappenplastik, Schwenklappenplastik, Spalthauttransplantation

2 x Replantation eines Zeigefingers

5 x Osteosynthese, 4 x Kirschnerdraht, 1 x mit 4-Loch Drittelrohrplatte, 1 x + Spalthauttransplantation, 1 x + Rollstiellappen, Medikament

9 x primäre Naht, 2 x primäre Naht von Nerven, 1 x primäre Naht von Sehnen, 3 x primäre Naht von Sehnen und Nerven

1 x freie Spalthauttransplantation

1 x gestielte Lappenplastik, Medikament

1 x Schwenklappen

1 x Freilegen eines gequetschten Nervens, Nekroseabtragung

4 x stationär konservativ:

1 x feuchte Schiene, Bewegungsübung im Wasserbad

3 x als Begleitverletzung, 2 x Gips, 1 x Gips + elastische Binde

242 x ambulant operativ:

169 x primäre Naht

6 x primäre Strecksehnennaht (3 x + Gips, 1 x + Kirschnerdrahtarthrodese, 1 x + feuchte Schiene)

1 x primäre Beugesehnennaht + Kirschnerdrahtarthrodese, 1 x primäre Nerven- und Gefäßnaht

12 x + Gips, 12 x + Schiene, 2 x + feuchter Verband, 2 x + feuchte Schiene, 3 x + Salbenlappen

9 x Amputation bzw. Nachamputation

2 x Wolf-Krause Lappen, 1 x + Kürzung des Gefäß-Nervenbündels, 2 x + Kirschnerdrahtarthrodese,

1 x + Strecksehnennähte, Kirschnerdrahtarthrodese

2 x Nagelentfernung, feuchte Schiene

18 x Trepanation, 2 x + Schiene, 1 x + feuchte Schiene, 6 x + Gips, 4 x + Naht

10 x Osteosynthese, 1 x + Trepanation, 6 x + Gips,

1 x + Strecksehnennaht, Arthrodese, Medikament

11 x Fremdkörperentfernung, 2 x + Medikament, 1 x + feuchter Verband

13 x Wolf-Krause Lappen, 2 x + Gips

1 x Spalthauttransplantation

4 x Excision, 1 x feuchte Schiene, 1 x feuchter Verband

3 x Eröffnung von Blasen, 1 x + feuchte Schiene

1 x Drahtnaht + Kirschnerdrahtarthrodese

1 x Reposition eines Nagels

155 x ambulant konservativ:

- 30 x Verband, 1 x + Salbenlappen, 7 x + Medikament,
1 x + Histoacrylkleber, 1 x + Klammerpflaster
- 25 x feuchter Verband, 4 x + Medikament
- 18 x Schiene, 3 x + Salbenlappen, 2 x + Medikament,
1 x + Sofratüllverband
- 25 x feuchte Schiene, 2 x + Medikament
4 x elastische Binde
- 26 x Gips, 4 x nach Reposition, 2 x + Salbenlappen,
- 15 x Salbenlappen
7 x Medikament
4 x Sofratüllverband
1 x physikalische Therapie

6 x ohne Behandlung:

- 2 x stationäre Warteliste
- 1 x Patient verläßt vorzeitig die Klinik
- 3 x Diagnostik, Therapie nicht erforderlich

35 x Patienten mit Verletzungen älter als ein Tag

3 x stationär operativ:

- 1 x Osteosynthese, Gips
- 1 x Neurolyse, Resektion des Epineuriums
- 1 x Transposition der Strecksehne III auf IV

6 x ambulant operativ:

- 2 x Osteosynthese, Gips
- 1 x Amputation des Kleinfingers
- 1 x Trepanation
- 1 x Excision
- 1 x Fremdkörperentfernung

18 x ambulant konservativ:

- 2 x Verband, 1 x + Medikament
- 1 x feuchter Verband + physikalische Therapie
- 4 x Schiene, 1 x + Medikament

- 2 x feuchte Schiene, 1 x + Medikament
- 2 x elastische Binde, 1 x + Medikament
- 3 x Gips
- 1 x Medikament
- 1 x Salbenlappen
- 2 x krankengymnastische Übungen

8 x ohne Behandlung:

- 3 x stationäre Warteliste
- 5 x Diagnostik, Therapie nicht erforderlich

88 x Patienten mit Verletzungen älter als vier Wochen

38 x stationär operativ:

11 x Transplantation

- 6 x Nerventransplantation, 1 x + I. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentransplantation (II. Akt 1977), 1 x + Z-Plastik
- 1 x I. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentransplantation (II. Akt 1977)
- 2 x II. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentransplantation (I. Akt 1975)
- 2 x I. und im gleichen Jahr später II. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentransplantation
- 2 x Handgelenksdenervation nach Wilhelm, 1 x + Osteosynthesematerialentfernung
- 1 x Teilamputation eines Fingers
- 5 x Tenodese, 1 x + I. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentransplantation, 1 x + Salbenlappen, 3 x + Gips
- 2 x Tenolyse, 1 x + Raffnaht der Sehnen + Excision von Narbengewebe
- 2 x Neurolyse, 1 x + Weichteilpolsterung eines Nervens
- 3 x Umstellungsosteotomie, 1 x + Mittelgelenksversteifung eines Fingers
- 2 x Spongiosaplastik
- 2 x Stecksehnenrekonstruktion, Gips
- 1 x End-zu-Endanastomose einer Beugesehne

- 1 x Kapselraffnaht + Kirschnerdrahtarthrodese
- 2 x Zwischenfingerfaltenplastik
- 1 x Strecksehnenplastik nach Matev
- 1 x Sardellenplastik
- 1 x Radialisersatzplastik nach Merle De Aubigne
- 1 x Bauchhautlappenplastik + Medikament

3 x ambulant operativ:

- 1 x Fremdkörperentfernung
- 1 x Kirschnerdrahtarthrodese
- 1 x Neuromexstirpation + Alkoholumspritzung

16 x ambulant konservativ:

- 12 x krankengymnastische Übungen, 2 x + phys. Therapie
- 2 x Medikament
- 1 x feuchte Schiene
- 1 x Gips

31 x ohne Behandlung:

- 17 x stationäre Warteliste
- 4 x Überweisung
- 2 x Beratung
- 1 x Patient kommt nicht zum Termin
- 7 x Diagnostik, Therapie nicht erforderlich

Therapie weiblicher Patienten

107 x Patienten mit frischen Verletzungen

7 x stationär operativ:

- 2 x Amputation + Bauchhautlappenplastik
- 1 x + Spalthauttransplantation
- 1 x Spalthauttransplantation
- 1 x Osteosynthese, Gips
- 1 x offene Reposition + Kirschnerdrahtarthrodese
- 1 x Fremdkörperentfernung, Lasche, Medikament
- 1 x Excision, Schiene, Medikament

1 x stationär konservativ als Begleitverletzung:

1 x Gips

54 x ambulant operativ:

37 x primäre Naht, 1 x + feuchte Schiene, 1 x + Schiene
+ Medikament, 1 x + Gips, 1 x + Salbenlappen

4 x Wolf-Krause Lappen, 1 x + elastokompressorischer
Verband, 1 x + Salbenlappen + Schiene,

2 x Fremdkörperentfernung, 1 x + feuchter Verband

3 x Trepanation, 1 x + Naht

2 x Osteosynthese, 1 x + Gips

1 x Kirschnerdrahtarthrodese

1 x Nachamputation + Schiene

1 x Verschiebeplastik + Spalthauttransplantation

1 x Abtragen einer Blase, Sofratüll

2 x Excision, 1 x + Schiene, 1 x + feuchter Verband

43 x ambulant konservativ:

11 x Verband, 1 x + Medikament

11 x feuchter Verband

2 x Schiene, 1 x + Medikament

5 x feuchte Schiene

1 x elastische Binde

5 x Gips, 2 x nach Reposition

4 x Salbenlappen

2 x Sofratüllverband

2 x Medikament

3 x ohne Behandlung:

1 x Patient lehnt Behandlung ab

2 x Diagnostik, Therapie nicht erforderlich

7 x Patienten mit Verletzungen älter als ein Tag

6 x ambulant konservativ:

2 x Verband, 1 x + Medikament

1 x feuchter Verband

3 x feuchte Schiene

1 x ohne Behandlung: Diagnostik, Therapie nicht erforderlich

16 x Patienten mit Verletzungen älter als vier Wochen

9 x stationär operativ:

- 1 x I. und später im gleichen Jahr II. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentransplantation
- 1 x II. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentransplantation (I. Akt 1975)
- 1 x Nerventransplantation + I. Akt einer zweizeitigen Beugesehnentransplantation
- 1 x freie Spalthauttransplantation
- 1 x Vertiefung einer Zwischenfingerfalte
- 2 x Umstellungsosteotomie
- 1 x Kapsuloektomie und Entfernen eines Knochensplitters
- 1 x Neurolyse

2 x ambulant konservativ:

- 2 x krankengymnastische Übungen

5 x ohne Behandlung:

- 1 x stationäre Warteliste
- 1 x Patient kommt nicht zum Termin
- 1 x Beratung
- 2 x Diagnostik, Therapie nicht erforderlich

Zusammenfassung

Im Jahr 1976 suchten 3492 Patienten mit Mißbildungen, Erkrankungen und Verletzungen der Hände die Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen - Nürnberg auf. Die 3195 ausgewerteten Fälle teilten sich in 1,6 % Mißbildungen, 27,7 % Erkrankungen und 70,7 % Verletzungen auf. Von den Verletzungen waren alleine 21,6 % auf Arbeitsunfälle zurückzuführen.

Die meisten Patienten mit Mißbildungen der Hände kamen im ersten Lebensjahr erstmals in die Klinik. 56,6 % aller Patienten mit Mißbildungen der Hände waren jünger als 10 Jahre. Die Verletzungen der Hände betrafen am häufigsten Patienten im Alter zwischen 10 und 20 Jahren. Bei den Arbeitsunfällen mit Handverletzungen war ein Drittel aller Patienten zwischen 15 und 25 Jahre alt. Dagegen waren die Patienten mit Erkrankungen der Hände wesentlich älter. 62,3 % aller Patienten mit Erkrankungen der Hände waren zwischen 35 und 65 Jahre alt. Davon waren die meisten der Patienten der Altersgruppe von 50 bis 55 Jahren zuzuordnen.

Insgesamt wurde im Jahr 1976 966 mal ambulant operiert und 1069 Patienten erhielten ambulant eine konservative Behandlung. Weitere 652 Patienten konnten im Jahr 1976 zur stationären Behandlung aufgenommen werden. Davon wurden 4,3 % dieser Patienten wegen Mißbildungen, 42,9 % wegen Erkrankungen und 52,8 % wegen Verletzungen stationär in die Klinik aufgenommen.

Durchschnittlich wurden im Jahr 1976 12 bis 13 Patienten pro Woche zu einem handchirurgischen Eingriff stationär aufgenommen. Die meisten dieser Patienten mußten allerdings zum Teil mehrere Monate auf einen Termin zur stationären Aufnahme warten. 195 der untersuchten Patienten konnten wegen Bettenmangels nicht zur stationären Behandlung im Jahr 1976 aufgenommen werden, sondern mußten auf einen Aufnahmetermin in einem der folgenden Jahre warten.

Die uneingeschränkte Funktionstüchtigkeit der Hand ist für den Einzelnen, aber auch für die Gemeinschaft, von eminenter Bedeutung, da in den meisten Berufen die Patienten bis zur endgültigen Behandlung der verletzten oder erkrankten Hand arbeitsunfähig sind. Deshalb wäre die Einrichtung einer Station für Handchirurgie mit einer höheren Bettenkapazität unbedingt zu befürworten.

Literaturverzeichnis

- J. Geldmacher, M. Flügel: Infektionen in
H. Nigst, D. Buck-Gramko, H. Millesi: Handchirurgie
Band I, Kap. 14.21 - 14.29
Thieme Verlag Stuttgart 1981
- C. Glabasnia: Statistische Erfassung der handchirurgischen
Patienten der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik der
Universität Erlangen - Nürnberg im Jahre 1971.
Erlangen 1975
- G. Heberer, W. Köhle, H. Tscherne: Chirurgie
Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York
- L. Hecht, L. von Rauffer: Unfallchirurgie
Verlag Dr. med. D. Straube Erlangen 1980
- W. Kellermann: Statistische Erfassung der handchirurgischen
Patienten der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik der
Universität Erlangen - Nürnberg im Jahr 1969
Erlangen 1972
- H. R. Mittelbach, St. Nusselt: Die verletzte Hand
Springerverlag Berlin, Heidelberg, New York
- B. Neumann: Statistische Erfassung der handchirurgischen
Patienten der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik der
Universität Erlangen - Nürnberg im Jahre 1972
Erlangen 1977
- K. Stadler: Statistische Erfassung der im Jahre 1970 an der
Chirurgischen Klinik mit Poliklinik der Universität
Erlangen - Nürnberg behandelten Patienten mit Miß-
bildungen oder Erkrankungen der Hände, Erlangen 1974

Herrn Prof. Dr. J. Geldmacher gilt mein besonderer Dank für die Überlassung des Themas und seine freundliche Unterstützung, die sehr zum Gelingen der Arbeit beigetragen hat.

Lebenslauf

Geboren	am 11. September 1955 in Waldershof
Eltern	Ludwig und Therese Drexler, geb. Spindler
September 1962	Volksschule Waldershof
September 1968	Realschule Marktredwitz
Juli 1972	Mittlere Reife
August 1972	Beginn einer Bäckerlehre im elterlichen Betrieb
Juli 1974	Gehilfenprüfung im Bäckerhandwerk
September 1974	Berufsoberschule Bayreuth
Juni 1976	Fachgebundene Hochschulreife
Juli 1976	Beginn des Wehrdienstes
Juli 1977	Zusatzprüfung Latein; Allgemeine Hochschulreife
September 1977	Ende des Wehrdienstes
Oktober 1977	Beginn des Medizinstudiums an der Friedrich-Alexander Universität Erlangen
August 1979	Ärztliche Vorprüfung
August 1980	1. Teil des Staatsexamens
August 1982	2. Teil des Staatsexamens
April 1984	3. Teil des Staatsexamens

